



PROJETO BÁSICO

Obra: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA –
Jardim Residencial Cambuhy

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO	2
2. OBJETO.....	2
3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO	2
4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:	2
5. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR	2
6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	3
7. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE	3
8. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO	3
9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO.....	4
10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	4
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	5
12. DA SUBCONTRATAÇÃO	13
13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA	13
14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO	13
15. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO	16
16. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO	17
17. DO PAGAMENTO	20
18. REAJUSTE	22
19. GARANTIA DA EXECUÇÃO	24
20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	26
21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	31
22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.	33



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: **Felipe Barco** – Engenheiro Civil

CREA/SP **5069520263**

Data de criação: **20/07/2026**

Objeto: **Praça Jardim Cambuhy**

2. OBJETO

2.1. Contratação de Serviço de Engenharia para execução da **Praça Jardim Cambuhy**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

2.2. O objeto da licitação tem a natureza de **serviço de engenharia**.

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

2.4. A presente contratação adotará como regime de execução a **Empreitada por Preço Global**. O contrato terá vigência pelo período de **4 (meses)** meses, não sendo prorrogável conforme Lei de Licitações.

2.5. O prazo de execução é de **3 (três)** meses.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

4.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

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

5.1. Trata-se de **serviço de engenharia**, a ser contratada mediante licitação.

5.2. 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.



5.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da

5.4. Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

6.2. O adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

7. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

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

8. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

8.1. 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 07:30 h às 11:30 h e das 13:30 horas às 15:30 h, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: obraseplanejamento@leme.gov.sp.br

8.2. 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.

8.2.1. 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.

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



8.3. 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.

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

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

9.1.1. 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.

9.1.2. O prazo de execução dos serviços, que corresponde ao tempo determinado para que a Contratada conclua seu objeto, é de **90 (noventa) dias corridos**, a contar da data de emissão da OS.

9.1.3. Após a conclusão do objeto, comunicada por escrito pela Empresa Contratada, ele será recebido provisoriamente pelos responsáveis pela fiscalização do contrato, mediante elaboração de termo circunstanciado, assinado pelas partes.

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

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

10.2. 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;
- 10.3. 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;
- 10.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 10.5. No que couber, efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
- 10.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 10.6.1. 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;
- 10.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 10.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 10.9. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto, quando for o caso:
- 10.9.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
- 10.9.2. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
- 10.10. 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;
- 10.11. 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.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA



- 11.1. 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;
- 11.2. 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;
- 11.3. 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;
- 11.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à Prefeitura Municipal de Leme, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;
- 11.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 11.5. 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;
- 11.5.1. 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.
- 11.6. 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.



- 11.7. 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;
- 11.8. 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.
- 11.9. 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.
- 11.10. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 11.11. 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.
- 11.12. 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.
- 11.13. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 11.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis 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;
- 11.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 11.16. 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.



- 11.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 11.18. 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;
- 11.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 11.20. 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;
- 11.21. 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:
- 11.21.1. 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;
- 11.21.2. 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.
- 11.22. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 11.23. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 11.24. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;



- 11.25. 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;
- 11.26. 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;
- 11.27. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 11.28. 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;
- 11.29. 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;
- 11.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 11.31. 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.
- 11.32. 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);
- 11.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 11.34. 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.



- 11.35. 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.
- 11.36. 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.
- 11.37. 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:
- 11.38. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de Leme, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;
- 11.39. 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:
- 11.39.1. 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;
- 11.39.2. 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;



- 11.39.3. 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;
- 11.39.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 11.40. 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;
- 11.41. 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.
- 11.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
- 11.42.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;
- 11.42.2. 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 n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- 11.42.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 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;

- 11.43. 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.
- 11.44. 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;
- 11.45. 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.);
- 11.46. No caso de execução de obras:
- 11.46.1. 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;
- 11.46.2. 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;
- 11.46.3. 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.



12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. *É permitida a subcontratação do objeto com um limite máximo de 30% do valor do contrato*

12.2. 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.

12.2.1. 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.

12.3. 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.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1. 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.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

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

14.2. 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 deles, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

- 14.3. 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.
- 14.4. 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.
- 14.5. 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.
- 14.6. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.
- 14.7. 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.
- 14.8. 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.
- 14.9. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 14.10. 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.



- 14.11. 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.
- 14.12. 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.
- 14.13. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:
- 14.13.1. 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:
- 14.13.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
- 14.13.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;
- 14.13.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;
- 14.13.1.4. aos depósitos do FGTS; e
- 14.13.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.
- 14.13.2. 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;
- 14.13.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
- 14.14. 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.

15. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

- 15.1. 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.
- 15.2. Para a solicitação de cada medição, a Contratada deverá apresentar:
- 15.2.1. Regularidade do SICAF e de todos os impostos e taxas, em todas as esferas, Municipal, Estadual e Federal.
 - 15.2.2. GFIP/SEFIP
 - 15.2.3. Relação de funcionários, atualizada, envolvidos na obra.
 - 15.2.4. Carteira de Trabalho e Guia de Previdência Social (GPS) de todos os envolvidos na obra, bem como suas respectivas folhas de pagamento (cópia).
 - 15.2.5. FGTS e comprovante de pagamento.
 - 15.2.6. Declaração da CEI.
 - 15.2.7. Diário de Obras em dia, preenchido corretamente, conforme modelo estabelecido desde a data do Contrato ou Ordem de Serviço, pela FISCALIZAÇÃO.
- 15.3. Na primeira medição, além da documentação supracitada, a CONTRATADA ainda deverá apresentar:
- 15.3.1. ART ou RRT da obra, devidamente paga e reconhecida no CREA ou CAU.
 - 15.3.2. Todos os projetos executivos aprovados pela FISCALIZAÇÃO, se for o caso.
- 15.4. Na última medição, além dos itens anteriores, a Contratada ainda deverá apresentar:
- 15.4.1. Quando couber, Manual do usuário incluindo os projetos "as built", aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
 - 15.4.2. Toda a área da obra e entorno devidamente limpos e com boa apresentação e conservação.



15.4.3. Todas as pendências verificadas pela FISCALIZAÇÃO devidamente sanadas.

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

16.1. 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:

16.1.1. 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.

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

16.1.3. 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.

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

16.2.1. 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.

16.2.1.1. 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.

16.2.1.2. 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.

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

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

16.2.1.5. Da mesma forma, ao final de cada período de faturamento, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Decreto Municipal Nº 8.048, §3º inciso II, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;

16.2.2. 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.

16.2.2.1. 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.

16.2.2.2. 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.

16.2.2.3. 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.

16.2.3. 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:



- 16.2.3.1. 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;
- 16.2.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 16.2.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 16.3. 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:
- 16.3.1. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- 16.3.2. 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;
- 16.3.3. O prazo para recebimento definitivo será de 90 dias.
- 16.3.4. 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.
- 16.4. 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).
- 16.5. 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.



17. DO PAGAMENTO

- 17.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.
- 17.2. 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.
- 17.3. O pagamento será efetuado pela Contratante até o 15º (décimo quinto) dia útil do mês subsequente do recebimento da Nota Fiscal/Fatura pelo setor financeiro.
- 17.4. 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.
- 17.5. 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:
- 17.5.1. o prazo de validade;
 - 17.5.2. a data da emissão;
 - 17.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 17.5.4. o período de prestação dos serviços;
 - 17.5.5. o valor a pagar; e
 - 17.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 17.6. 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;
- 17.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.
- 17.8. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.



- 17.8.1. 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.
- 17.8.2. 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.
- 17.8.3. 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.
- 17.8.4. 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.
- 17.8.5. 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.
- 17.8.6. 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.
- 17.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.
- 17.10. 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.
- 17.11. 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.

17.11.1. 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.

17.11.2. 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.

17.11.3. 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:

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

18. REAJUSTE

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



- 18.1.1.O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais **SINAPI 04/2026, CPOS/CDHU 04/2026, FDE 04/2026 e SIURB 01/2026** . |
- 18.2. 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;
- 18.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 18.4. 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.
- 18.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.
- 18.6. 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.
- 18.7. 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.
- 18.8. O reajuste será realizado por apostilamento.



19. GARANTIA DA EXECUÇÃO

- 19.1. 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, fiança bancária ou título de capitalização custeado por pagamento único com resgate pelo valor total 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.
- 19.2. Para a prestação da garantia pelo contratado 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.
- 19.2.1. 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).
- 19.2.2. 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.
- 19.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 19.3.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 19.3.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 19.3.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 19.3.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 19.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.



- 19.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica da Prefeitura Municipal de Leme fornecida pelo setor financeiro.
- 19.6. 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.
- 19.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 19.8. 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.
- 19.9. 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.
- 19.10. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 19.11. Será considerada extinta a garantia:
- 19.11.1. com a devolução da apólice, carta fiança, título de capitalização ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 19.11.2. 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.
- 19.12. 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.
- 19.13. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.
- 19.14. 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.



20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

20.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

20.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

20.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

20.1.5. cometer fraude fiscal.

20.2. 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

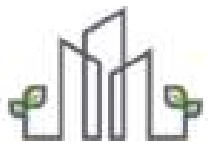
(2) 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, em caso de:

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; e

h) dar causa à inexecução total do objeto do contrato.

(3) O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado 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;

20.3. 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.

20.4. 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
----	--	----

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

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

20.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

20.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

20.6. 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 regulamentada pelo Decreto Municipal 8058/23.

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

20.7.1. 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.

20.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a Prefeitura Municipal de Leme poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

20.9. 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.

20.10. 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.

- 20.11. 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.
- 20.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Municipal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 20.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, bem como no CEIS (Cadastro de Empresas Impedidas ou Suspensas), e no cadastro de apenados do TCESP.

21. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 21.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 21.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 21.3. 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;
- 21.4. **Comprovação de capacidade técnica operacional** - Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, por meio da apresentação de Atestado(s) ou Certidão(ões), expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, comprovando a execução dos serviços de maior relevância abaixo relacionados. A comprovação deverá se dar através da apresentação da CAO (Certidão de Acervo Operacional), conforme resolução 1.137/2023 do CONFEA, necessariamente em nome da



licitante, ou através da juntada de atestados ou certidões, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado (item 15.3 - Manual de Obras e Serviços de Engenharia - Tribunal de Contas do Estado de São Paulo)

21.4.1.1. Para fins de atendimento ao presente item, as parcelas de maior relevância e que devem ser comprovadas pelos atestados são:

21.4.1.2. **Concreto usinado 35 m³**

21.4.1.3. **Guia pré-moldada 250 m**

21.4.2. Para o atendimento dos quantitativos mínimos estabelecidos, será admitido o somatório de dois ou mais atestados, certidões ou Certidões de Acervo Operacional – CAO, referentes a contratos distintos, executados em períodos concomitantes, desde que os documentos apresentados, considerados em conjunto, comprovem integralmente as características e os quantitativos exigidos.

21.5. Caso o(s) atestado(s) ou certidão(ões) apresentado(s) seja(m) de contratação de empresas reunidas em consórcio, será considerado para fins de comprovação das experiências, o percentual de participação de cada consorciado.

21.6. Declaração indicando o(s) responsável(is) técnico(s) pela execução do objeto que trata a presente licitação, acompanhada do comprovante de seu vínculo profissional para com a licitante, o qual poderá se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho sendo possível a contratação de profissional(is) autônomo(s) que preencha(m) os requisitos e sejam responsáveis tecnicamente pela execução dos serviços.

21.7. **Comprovação de capacidade técnica profissional** - mediante a apresentação de atestado(s) ou certidão(ões) de responsabilidade técnica pela execução de serviços e/ou obras, cujo(s) detentor(es) seja(m) o(s) profissional(is) citado(s) no item anterior, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado do(s) Certificado(s) de Acervo Técnico - CAT, expedido(s) pela entidade profissional competente (CREA/CAU), comprovando aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da licitação, atendendo ao mínimo de:

21.7.1.1. **Concreto usinado**

21.7.1.2. **Guia pré-moldada**



21.8. 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.

21.9. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

| Valor Global: R\$ 292.451,10 (duzentos e noventa e dois mil e quatrocentos e cinquenta e um reais e dez centavos). |

21.9.1. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.

21.9.2. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.

21.9.3. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

22. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

22.1. O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

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

22.3. **| Foram utilizadas, sempre que possível, composições de custo unitários do SINAPI e CDHU. |**

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO

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

- Anexo I – Memorial Descritivo;
- Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo III – Cronograma físico-financeiro;
- Anexo IV – Composições Unitárias.
- Anexo V - Cronograma físico financeiro



- Anexo VI – Curva ABC
- Anexo VII – Projetos e Plantas
- Anexo VIII – Estudos Preliminares

23. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

- 23.1. A obra será custeada pelo tesouro municipal.
- 23.2. Despesa nº 5620 – Construção da Praça Jardim Cambuhy

Felipe Barco

Engenheiro Civil

CREA/SP Nº 5069520263

Leme, 01 de setembro de 2026.



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
Matriz de Riscos

1. Informações Básicas

Responsável pela Edição
FELIPE BARCO

Data de Criação
20/07/2026

Objeto da Matriz de Riscos
PRAÇA CAMBUHY

2. Histórico de Revisões

3. 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	Responsável pelo planejamento da contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					

ANEXO I

- 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
------	---	-------------	--------------------------

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	Definição de requisitos da contratação insuficientes	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

ANEXO I

- 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
------	--	--------------------	--------------------------

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

- 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

- Sobra de produtos ou serviços, com consequente desperdício desses itens e de recursos financeiros.
- Falta de produtos ou serviços para atender à necessidade da contratação.
- 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)
- Novas contratações (por licitação ou não, se o erro de estimativa tiver sido grande, com todo o esforço administrativo decorrente)
- 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.
- 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
------	---	--------------------	--------------------------

ANEXO I

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: 12% para itens da curva C, 8% para itens da curva B e 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: 12% para itens da curva C, 8% para itens da curva B e 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

P-01	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: 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
------	---	--------------------	--------------------------

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
------	---	--------------------	--------------------------

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: 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.	Responsável	Equipe de planejamento e 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

- 1 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;
 - e) indicação de pessoa para ser contratada pelo fornecedor.

Ações Preventivas

- P-01 Equipe de planejamento da contratação deve definir, no modelo de execução do objeto, que:
- a. os funcionários da contratada somente devam trabalhar dentro das instalações do órgão se for estritamente necessário, com a devida justificativa;
 - 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;
 - 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;
 - 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
- 1) a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e
- Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

ANEXO I

P-01	1) a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
	2) os documentos que servirão para comprovar a qualificação exigida junto ao órgão;		
	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;		
	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.		

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

ANEXO I

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 de links de comunicação, alocação de crachás para os funcionários da contratada e concessão de perfis de acesso a serviços do órgão).

P-01

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 dos serviços de forma que:		Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
	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 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
--------	-------	----------------	------	--------------	-------

Impactos

- 1 Impossibilidade de aplicação de penalidades, com consequente impossibilidade de induzir o contrato a voltar a normalidade em caso de desconformidade na

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
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;
 - 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 municipalidade:
- 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

P-01

Responsável

Equipe de planejamento e contratação.

ANEXO I

- 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

A equipe de planejamento da contratação inclui as seguintes exigências de qualificação econômico-financeira como condição de habilitação:			
P-01	a) índices de Liquidez Geral (LG) <=1, b) Liquidez Corrente (LC) <=1 c) Solvência Geral <=0,6	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

ANEXO I

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 exigir este registro.

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
--------	-------	----------------	------	--------------	-------

ANEXO I

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
------	---	--------------------	-----------------------

ANEXO I

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 já atua .	Responsável	Autoridade competente
------	--	--------------------	-----------------------

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.	Responsável	Fiscal de contrato
------	--	--------------------	--------------------

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.	Responsável	Fiscal administrativo
------	---	--------------------	-----------------------

Leme, 20 de julho de 2026

FELIPE BARCO

Engenheiro Civil - CREA/SP 5069520263



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 0677-1206-DAB6-2693

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



FELIPE BARCO (CPF 402.XXX.XXX-41) em 02/09/2026 18:12:57 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/0677-1206-DAB6-2693>



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONSTRUÇÃO PRAÇA CAMBUHY



**SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO**

Armando de Sales Oliveira, 1085 • Centro • Leme • SP

(19) 3097.1000 • obraseplanejamento@leme.sp.gov.br • www.leme.sp.gov.br



1. INTRODUÇÃO:

Este Estudo Técnico Preliminar tem como propósito analisar a viabilidade e os requisitos essenciais para a construção de praça no Jardim Cambuhy em Leme. A intenção é que este documento ofereça informações cruciais para fundamentar a elaboração de outros documentos relacionados ao processo de planejamento e contratação.

2. NECESSIDADE:

A presente contratação decorre da necessidade de implantação de infraestrutura urbana destinada ao lazer, à convivência comunitária, à recreação infantil e à prática de atividades físicas no Jardim Residencial Cambuhy, no Município de Leme/SP.

Atualmente, a área pública destinada à implantação da praça possui arborização consolidada, porém encontra-se desprovida de infraestrutura adequada para utilização pela população, inexistindo passeios acessíveis, iluminação pública, mobiliário urbano, equipamentos de recreação infantil, academia ao ar livre e demais elementos necessários para sua utilização de forma segura, confortável e inclusiva.

A ausência desses equipamentos limita o uso do espaço público, reduz as oportunidades de integração social, lazer e promoção da saúde, além de contribuir para a subutilização da área e para sua degradação ao longo do tempo.

A implantação da Praça Pública do Jardim Cambuhy busca transformar o local em um ambiente urbano qualificado, promovendo a valorização do bairro, a melhoria da qualidade de vida da população e a ocupação ordenada dos espaços públicos. O empreendimento proporcionará infraestrutura adequada para todas as faixas etárias, incentivando a convivência comunitária, a prática de atividades físicas, o lazer infantil e a permanência das famílias em ambiente seguro e acessível.

A intervenção contempla a execução de passeios acessíveis, implantação de playground, academia ao ar livre, mobiliário urbano, paisagismo, iluminação pública em tecnologia LED e demais melhorias previstas nos projetos executivos, observando os princípios da acessibilidade universal, segurança, sustentabilidade, durabilidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos.

A contratação está alinhada ao interesse público, por atender à demanda da comunidade local por espaços públicos de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento urbano, a inclusão social, a promoção da saúde e o fortalecimento da convivência entre os moradores.

Além dos benefícios sociais, a implantação da praça proporcionará a valorização do patrimônio público municipal, a melhoria das condições paisagísticas da região, o aumento da sensação de segurança decorrente da ocupação do espaço e da implantação de iluminação adequada, bem como a criação de um ambiente de lazer e convivência que favorecerá o bem-estar da população.

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária e plenamente justificada, constituindo investimento em infraestrutura urbana voltado à melhoria da qualidade de vida da população, à valorização dos espaços públicos e ao cumprimento das políticas municipais de desenvolvimento urbano e bem-estar social.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria de obras e planejamento urbano

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE

O Memorial Descritivo será o instrumento hábil para a indicação dos critérios de qualidade para os serviços relativos ao objeto do contrato.

O Sistema de Qualidade adotado pela Contratada deverá ser estruturado contemplando, no mínimo, os seguintes elementos:

- responsabilidade e autoridade pela qualidade, definindo explicitamente as responsabilidades gerais e específicas pela qualidade;
- estrutura organizacional, apresentando a estrutura da Gestão de Qualidade da Contratada, bem como as linhas de autoridade e comunicação;
- recursos e pessoal, indicando os recursos humanos e materiais a serem utilizados pela Contratada;
- procedimentos operacionais, indicando as atividades da Contratada para o cumprimento dos objetivos da qualidade.

Os procedimentos operacionais deverão abordar, no mínimo, as seguintes atividades a serem realizadas durante a execução dos serviços:

- Análise do contrato, abrangendo o Memorial Descritivo e todos os demais documentos anexos;
- Controle de documentos, incluindo correspondência, atas de reuniões, e demais documentos pertinentes à execução do contrato;
- registro e utilização dos elementos de projeto, inclusive de eventuais modificações posteriores;
- controle de execução dos serviços, abrangendo aquisição, registro, manuseio e armazenamento de materiais e equipamentos, utilização de equipamentos e técnicas de construção, tratamento de interfaces e pendências de execução, saúde e segurança no trabalho, inspeção e ensaios de controle de materiais, equipamentos e serviços, bem como instrumentos de planejamento, como fluxogramas e cronogramas;
- registro, qualificação e treinamento de profissionais

4.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Dentre as exigências de qualificação técnica indispensáveis ao cumprimento das obrigações está a capacitação operacional: comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação. Portanto, esse requisito diz respeito ao porte empresarial da licitante no que tange ao acervo material disponível para a execução do objeto licitado, sem considerar os profissionais que estarão envolvidos no empreendimento, cuja qualificação é chamada de capacitação técnico-profissional. Avalia-se, portanto, a infraestrutura empresarial e a capacidade de gestão da licitante não apenas de executar a obra/serviço, mas também de incorporar mais um contrato ao leque de encargos já assumidos.

Nesse contexto, é possível exigir a comprovação de anterior execução de quantitativos mínimos no procedimento de habilitação da licitante, proporcionalmente ao objeto licitado e compatível com suas características, desde que limitadas às parcelas de maior relevância e valor significativo, objetivamente definidas no edital e devidamente fundamentadas.

A comprovação da capacidade técnico-operacional se faz por meio de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes.

O somatório de atestados será permitido, com o intuito de tornar mais aberta a licitação uma vez que o valor do objeto é pequeno.

Atestados para comprovação de qualificação técnica emitidos com base em contrato em andamento, implica que a licitante já tenha executado percentual razoável em relação à vigência total do contrato, para fins de comprovar a aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação

4.3. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

A capacitação técnica de uma empresa não pode ser medida apenas pelo aspecto operacional, razão pela qual se faz imprescindível também a capacitação técnico-profissional. E por

meio da apresentação das Certidões de Acervo Técnico na documentação de habilitação, realiza-se a avaliação do corpo profissional vinculado à licitante, de modo a aferir a capacidade (expertise) daqueles que serão responsáveis pela condução do serviço/obra que é licitada. Essa comprovação limita-se às parcelas de maior relevância do contrato, sendo vedada a exigência de quantitativos mínimos por profissional.

Portanto, o Memorial Descritivo deverá definir quais os profissionais necessários à execução do futuro contrato, indicando a denominação de cada uma das categorias necessárias, as qualificações exigidas e as atribuições a serem desempenhadas, bem como definir as parcelas de maior relevância para as quais a capacitação será exigida.

Deve-se exigir a demonstração de vínculo com a entidade profissional competente, que poderá ter sido emitida por conselho de qualquer unidade da federação. Para fins de habilitação no certame, o vínculo profissional poderá ser demonstrado mediante o compromisso pessoal desses profissionais com a realização do empreendimento na empresa licitante, seja na qualidade de sócio, administrador, diretor, empregado ou, ainda, mero prestador de serviços.

Importa que o vínculo seja demonstrado por meio de documento hábil que crie relações jurídicas obrigacionais ou trabalhistas entre os profissionais e a empresa, ex.: contrato/ estatuto social, registro em CTPS ou contrato escrito. Nesse último caso, admite-se, ainda, o compromisso de vinculação futura condicionada ao êxito na licitação

4.4. REGISTRO NO CREA/CAU

A necessidade de registro da empresa responsável pela execução da obra no conselho profissional competente é requisito indispensável à licitação. O edital deverá indicar quais os registros necessários, com fundamento no termo de referência. Porém, para fins de habilitação, não se pode exigir a comprovação do registro ou visto junto ao conselho regional do local da realização da licitação ou da obra relativamente a empresa registrada em outra unidade da federação, salvo por ocasião da celebração do contrato. Portanto, a exigência, para licitante de outro Estado, de visto do registro profissional pelo CREA local aplica-se apenas ao vencedor da licitação.

5. NATUREZA DO SERVIÇO

O objeto, de acordo com a Lei N° 14.133, de 1° de abril de 2021, enquadra-se como Obra e de natureza não continuada.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A execução direta seria uma alternativa caso o Município dispusesse de equipe técnica especializada, maquinário e equipamentos adequados para a realização de obras civis de médio porte. Essa modalidade permitiria maior controle sobre as etapas construtivas e, eventualmente, redução de custos. Entretanto, a Prefeitura não possui estrutura operacional e corpo técnico suficientes para executar diretamente a implantação da Praça Pública do Jardim Residencial Cambuhy, observando todas as exigências técnicas, normativas e de segurança. Assim, essa alternativa mostra-se inviável.

A contratação emergencial por dispensa de licitação não se aplica ao presente caso, uma vez que a necessidade decorre de planejamento administrativo e da execução de investimento em infraestrutura urbana, inexistindo emergência que justifique sua adoção.

Dessa forma, a realização de processo licitatório é a solução mais adequada, assegurando ampla competitividade, isonomia entre os licitantes, transparência e a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em obras de engenharia civil, por meio de processo licitatório, para execução da obra de implantação da Praça Pública do Jardim Residencial Cambuhy, conforme projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e demais documentos técnicos elaborados pela Secretaria de Obras e Planejamento Urbano.

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

Os quantitativos dos serviços foram retirados do projeto elaborado pela Secretária de Obras e Planejamento Urbano.

9. ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado para a contratação dos serviços: **R\$ 292.451,10**(duzentos e noventa e dois mil e quatrocentos e cinquenta e um reais e dez centavos).

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A regra a ser observada pela Administração nas licitações é a do parcelamento do objeto, conforme disposto na alínea b do inciso V do art. 40 e art. 47, §1º, ambos da Lei nº 14.133/2021, mas é imprescindível que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável e não represente perda de economia de escala.

Haverá parcelamento da solução e, portanto, licitação por item, sempre que o objeto for divisível e tal decisão assegure:

- a) ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;
- b) não haver perda de economia de escala;
- c) haver melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade.

Em uma avaliação mais acurada constata-se de forma indubitável, que há fundamentos de ordem técnica e econômica para a unicidade ou não parcelamento do objeto da presente licitação.

Se for adotado o parcelamento da licitação para o objeto em tela, haverá comprometimento da logística com possibilidades de prejuízos econômicos e atraso na conclusão da obra. Isso porque os serviços a serem executados estão diretamente relacionados uns aos outros, de tal maneira que se faz necessária uma sincronia para a obtenção de um resultado satisfatório.

Outra desvantagem que torna inviável o parcelamento do objeto da referida licitação está relacionado à dificuldade para apuração de responsabilidades, ou seja, experiências anteriores demonstraram que caso ocorra algum problema no serviço realizado, não raramente, as empresas licitantes imputam a culpa à outra.

Pelos motivos expostos o parcelamento do objeto da presente licitação **não é viável** técnica e economicamente e assim sendo a unicidade da licitação deverá ser preservada.

11. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.

- A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil.

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:

- a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
- b) 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;
- c) 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;

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

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

Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil, 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.

- Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

- Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;

- Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;

- Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;

- Os materiais empregados pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;

- A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação da relação de marcas e fabricantes dos produtos, podendo pedir a substituição de quaisquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista ambiental.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente obra não consta no Plano de Contratação Anual (PCA) do município, pois está sendo utilizado recursos de outro processo, o qual a Administração Pública obteve economia decorrente do desconto obtido em outro processo licitatório, cujos recursos serão remanejados para viabilizar esta contratação.

E assim que possível, a Comissão do PCA será consultada e devidamente informada sobre a situação, garantindo transparência e acompanhamento do processo.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação para implantação da Praça Pública do Jardim Residencial Cambuhy proporcionará benefícios diretos e indiretos à população e à Administração Pública, promovendo a requalificação de área pública atualmente subutilizada e desprovida de infraestrutura adequada para lazer, recreação e convivência comunitária.

Dentre os principais benefícios esperados destacam-se:

- ✓ Requalificação urbanística da área pública, proporcionando ambiente organizado, funcional e integrado ao contexto urbano do bairro;
- ✓ Ampliação da oferta de espaços públicos destinados ao lazer, recreação infantil e convivência social, contribuindo para o fortalecimento das relações comunitárias;
- ✓ Incentivo à prática de atividades físicas por meio da implantação de academia ao ar livre e áreas adequadas para permanência e circulação de pedestres;
- ✓ Promoção da acessibilidade universal, garantindo que pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida possam utilizar o espaço público com autonomia, segurança e conforto, em conformidade com a ABNT NBR 9050;
- ✓ Melhoria da segurança da população, decorrente da implantação de iluminação pública em tecnologia LED e da maior ocupação do espaço público pelos moradores;
- ✓ Valorização urbanística e imobiliária do entorno, em razão da implantação de infraestrutura pública de qualidade e da melhoria das condições paisagísticas da região;
- ✓ Preservação e integração da arborização existente ao projeto paisagístico, proporcionando conforto térmico, melhoria da qualidade ambiental e incentivo à permanência dos usuários;

- ✓ Incentivo à utilização adequada do patrimônio público, reduzindo situações de abandono, descarte irregular de resíduos e ocupações inadequadas da área;
- ✓ Disponibilização de infraestrutura urbana de baixa necessidade de manutenção, mediante utilização de materiais duráveis, equipamentos certificados e soluções construtivas que proporcionem maior vida útil e redução dos custos de conservação;
- ✓ Melhoria da qualidade de vida da população, oferecendo espaço destinado ao lazer, descanso, integração familiar e desenvolvimento de atividades recreativas e esportivas;
- ✓ Fortalecimento das políticas públicas municipais voltadas ao desenvolvimento urbano sustentável, à inclusão social, à promoção da saúde e ao bem-estar coletivo;
- ✓ Aplicação eficiente dos recursos públicos, por meio da implantação de equipamento urbano que atenderá de forma permanente à população, proporcionando benefícios sociais, urbanísticos e ambientais de longo prazo.

Espera-se, ao final da execução da obra, disponibilizar à comunidade um espaço público seguro, acessível, moderno e adequado às necessidades da população, contribuindo para o desenvolvimento urbano do Município de Leme, para a valorização do patrimônio público e para a melhoria das condições de uso e ocupação do bairro Jardim Residencial Cambuhy.

15. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

- 1) 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;” (TCEMG; trecho da decisão proferida nos autos do Recurso Ordinário 952058 - Denúncia 912.250; 03/08/2016);

- 2) 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 RISCOS

Conforme Anexo I.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de obras declara viável esta contratação.

16.1- 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, 20 de julho de 2026

FELIPE BARCO

Engenheiro Civil - CREA/SP 5069520263



Obra
PRAÇA JARDIM CAMBUHY - RUA APARECIDO MARQUES DE OLIVEIRA

Bancos
SINAPI - 04/2026 - São Paulo
SIURB - 01/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo
FDE - 04/2026 - São Paulo

B.D.I.
22,47%

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
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 21.488.61	100,00% 21.488.61		
2	URBANIZAÇÃO	100,00% 270.962.49	17,75% 48.085.45	37,24% 100.903.87	45,01% 121.973.17
2.1	ACESSIBILIDADE	100,00% 2.147.01	50,00% 1.073.51	50,00% 1.073.51	
2.2	PASSEIOS	100,00% 128.228.58	30,00% 38.468.57	40,00% 51.291.43	30,00% 38.468.57
2.3	ACADEMIA	100,00% 25.774.86		50,00% 12.887.43	50,00% 12.887.43
2.4	CAIXA DE AREIA/PLAYGROUND	100,00% 35.753.76		50,00% 17.876.88	50,00% 17.876.88
2.5	MOBILIÁRIO	100,00% 17.085.04			100,00% 17.085.04
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 42.716.83	20,00% 8.543.37	40,00% 17.086.73	40,00% 17.086.73
2.7	TOTEM	100,00% 1.375.79		50,00% 687.90	50,00% 687.90
2.8	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 17.880.62			100,00% 17.880.62
Porcentagem			23,79%	34,5%	41,71%
Custo			69.574,05	100.903,87	121.973,17
Porcentagem Acumulado			23,79%	58,29%	100,0%
Custo Acumulado			69.574,05	170.477,92	292.451,10

Felipe Barco
Engenheiro Civil - CREA/SP nº5069520263



		Obra PRAÇA JARDIM CAMBUHY - RUA APARECIDO MARQUES DE OLIVEIRA	Bancos SINAPI - 04/2026 - São Paulo SIURB - 01/2026 - São Paulo CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo FDE - 04/2026 - São Paulo	B.D.I. 22,47%	Encargos Sociais Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.				
Curva ABC de Serviços									
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
11.01.290	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	11,01	m³	77,1	574,14	44.266,19	18,38	18,38
54.06.040	CPOS/CDH U	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54,06	M	509,81	62,50	31.863,12	13,23	31,62
11.16.220	CPOS/CDH U	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	11,16	m²	918,84	16,66	15.307,87	6,36	37,97
55.01.020	CPOS/CDH U	Limpeza final da obra	55,01	m²	918,84	15,89	14.600,36	6,06	44,04
41.11.703	CPOS/CDH U	Luminária pública LED retangular para poste, fluxo luminoso de 14200 a 18000 lm, eficiência mínima de 120 lm/W - potência de 100 W/120 W	41,11	UN	16,0	714,18	11.426,88	4,75	48,78
11.16.080	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	11,16	m³	74,89	136,76	10.241,95	4,25	53,04
10.02.020	CPOS/CDH U	Armadura em tela soldada de aço	10,02	KG	918,84	9,82	9.023,00	3,75	56,78
35.04.120	CPOS/CDH U	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	35,04	UN	14,0	588,75	8.242,50	3,42	60,21
68.01.600	CPOS/CDH U	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	68,01	UN	4,0	1.747,43	6.989,72	2,90	63,11
103185	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0	6.197,39	6.197,39	2,57	65,68
35.05.200	CPOS/CDH U	Centro de atividades em madeira rústica	35,05	CJ	1,0	5.840,68	5.840,68	2,43	68,11
02.09.040	CPOS/CDH U	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	2,09	m²	1.026,87	5,36	5.504,02	2,29	70,40
02.08.020	CPOS/CDH U	Placa de identificação para obra	2,08	m²	6,0	889,58	5.337,48	2,22	72,61
35.20.050	CPOS/CDH U	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	35,2	UN	4,0	1.287,75	5.151,00	2,14	74,75
05.09.007	CPOS/CDH U	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	5,09	m³	133,5	31,05	4.145,17	1,72	76,47
35.05.240	CPOS/CDH U	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)	35,05	CJ	1,0	4.098,33	4.098,33	1,70	78,17

35.05.210	CPOS/CDH U	Balanço duplo em madeira rústica	35,05	CJ	1,0	3.292,42	3.292,42	1,37	79,54
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	154,51	19,21	2.968,13	1,23	80,77
41.10.070	CPOS/CDH U	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	41,1	UN	4,0	735,57	2.942,28	1,22	82,00
103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0	2.856,91	2.856,91	1,19	83,18
103206	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0	2.426,57	2.426,57	1,01	84,19
38.19.220	CPOS/CDH U	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	38,19	M	105,34	22,78	2.399,64	1,00	85,19
08.05.180	CPOS/CDH U	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	8,05	m²	105,03	22,48	2.361,07	0,98	86,17
103210	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0	2.358,24	2.358,24	0,98	87,15
39.03.170	CPOS/CDH U	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	39,03	M	490,02	4,76	2.332,49	0,97	88,12
101502	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0	2.247,43	2.247,43	0,93	89,05
12.01.021	CPOS/CDH U	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	12,01	M	31,0	71,77	2.224,87	0,92	89,97
14.05.050	CPOS/CDH U	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	14,05	m²	24,05	87,53	2.105,09	0,87	90,85
35.05.220	CPOS/CDH U	Gangorra dupla em madeira rústica	35,05	CJ	1,0	2.057,68	2.057,68	0,85	91,70
24.02.490	CPOS/CDH U	Grade em barra chata soldada de 1 1/2' x 1/4', sob medida	24,02	m²	1,08	1.889,17	2.040,30	0,85	92,55
00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	21,01	92,00	1.932,92	0,80	93,35
06.01.020	CPOS/CDH U	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	33,26	56,77	1.888,17	0,78	94,14
33.10.020	CPOS/CDH U	Tinta látex em massa, inclusive preparo	33,1	m²	54,83	31,98	1.753,46	0,73	94,86
32.20.066	CPOS/CDH U	Lona plástica em polietileno, 150 micras, para camada separadora de piso/pavimento	32,2	m²	918,84	1,85	1.699,85	0,71	95,57
17.02.140	CPOS/CDH U	Emboço desempenado com espuma de poliéster	17,02	m²	54,83	30,25	1.658,60	0,69	96,26
105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	12,0	137,77	1.653,24	0,69	96,95

34.20.384	CPOS/CDH U	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	34,2	UN	2,0	607,07	1.214,14	0,50	97,45
97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	4,0	303,02	1.212,08	0,50	97,95
10.01.040	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10,01	KG	112,97	10,12	1.143,25	0,47	98,43
00005033	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,0	855,00	855,00	0,36	98,78
105920	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	6,0	83,34	500,04	0,21	98,99
11.01.130	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa	11,01	m³	0,95	516,95	491,10	0,20	99,20
11.16.040	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	11,16	m³	2,38	191,54	455,86	0,19	99,38
17.02.020	CPOS/CDH U	Chapisco	17,02	m²	54,83	7,76	425,48	0,18	99,56
10.01.060	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	10,01	KG	25,61	10,77	275,81	0,11	99,68
06.11.040	CPOS/CDH U	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	6,11	m³	8,66	21,18	183,41	0,08	99,75
32.17.030	CPOS/CDH U	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	32,17	m²	9,5	15,47	146,96	0,06	99,81
03.01.020	CPOS/CDH U	Demolição manual de concreto simples	3,01	m³	0,4	249,81	99,92	0,04	99,85
11.18.040	CPOS/CDH U	Lastro de pedra britada	11,18	m³	0,44	221,53	97,47	0,04	99,89
101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0	95,31	95,31	0,04	99,93
06.11.020	CPOS/CDH U	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	6,11	m³	9,22	9,76	89,98	0,04	99,97
37.13.800	CPOS/CDH U	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	37,13	UN	3,0	22,72	68,16	0,03	100,00
Total sem BDI Total do BDI Total Geral									240.788,85 51.662,25 292.451,10
Felipe Barco Engenheiro Civil - CREA/SP nº5069520263									



IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA PÚBLICA DO JARDIM CAMBUHY

Obra: Implantação da Praça Pública do Jardim Cambuhy

Local: Rua Aparecido Marques de Oliveira – Jardim Residencial Cambuhy – Leme/SP

Proprietário: Prefeitura do Município de Leme

Secretaria Responsável: Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano

Responsável Técnico: Felipe Barco – Engenheiro Civil – CREA/SP 5069520263

1. APRESENTAÇÃO

O presente Memorial Descritivo estabelece as diretrizes técnicas, os critérios executivos, as especificações dos materiais, os métodos construtivos e as condições gerais para execução da obra de implantação da Praça Pública do Jardim Cambuhy, localizada na Rua Aparecido Marques de Oliveira, Município de Leme/SP.

Este documento complementa os projetos executivos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, memorial de cálculo e demais documentos integrantes do processo licitatório, constituindo referência técnica obrigatória para a execução dos serviços contratados.

Todas as atividades deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as especificações aqui estabelecidas, observando-se ainda os projetos, normas técnicas vigentes, recomendações dos fabricantes dos materiais empregados e orientações emitidas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal.

A eventual existência de divergências entre os projetos, memoriais, planilhas ou demais documentos deverão ser imediatamente comunicada à Fiscalização antes da execução do respectivo serviço, não sendo admitidas soluções adotadas unilateralmente pela Contratada.

2. OBJETO

O presente memorial tem por objeto estabelecer as especificações técnicas para a implantação da Praça Pública do Jardim Cambuhy, contemplando a execução de infraestrutura urbana destinada ao lazer, recreação, convivência social e incentivo à prática de atividades físicas.

A intervenção compreende, entre outros serviços:

- implantação de passeios em concreto acessível;
- execução de áreas destinadas ao playground infantil;
- implantação de academia ao ar livre;
- instalação de mobiliário urbano;



- implantação de bicicletários;
- instalação de sistema de iluminação pública;
- limpeza geral e acabamento da área.

Todos os serviços deverão ser executados conforme os projetos executivos, quantitativos orçamentários e especificações constantes neste memorial.

3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

A área destinada à implantação da Praça Pública do Jardim Cambuhy apresenta atualmente significativa carência de infraestrutura urbana voltada ao lazer, convivência comunitária e utilização adequada do espaço público. Embora o local possua arborização consolidada, inexistem equipamentos que permitam sua utilização de forma segura, acessível e funcional pela população.

A implantação da praça visa promover a requalificação urbanística da área, proporcionando ambiente adequado para recreação infantil, prática de atividades físicas, convivência entre os moradores e valorização do espaço público.

Além dos benefícios sociais proporcionados pelo empreendimento, a intervenção contribuirá para:

- melhoria das condições de acessibilidade;
- incentivo à ocupação ordenada dos espaços públicos;
- valorização urbanística do bairro;
- melhoria da segurança através da implantação de iluminação pública;
- incentivo à prática de atividades físicas;
- fortalecimento da integração comunitária;

A obra foi concebida buscando soluções construtivas de baixa manutenção, elevada durabilidade e reduzido custo operacional para a Administração Pública.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste na implantação de praça pública em área localizada no Jardim Residencial Cambuhy, Município de Leme/SP.

A proposta contempla a criação de um espaço público multifuncional destinado ao atendimento das diversas faixas etárias da população, integrando áreas de circulação, recreação infantil, prática esportiva, convivência social e permanência.



O projeto foi desenvolvido priorizando os princípios da acessibilidade universal, segurança dos usuários, conforto, funcionalidade, durabilidade dos materiais empregados e facilidade de manutenção futura.

A implantação respeita a vegetação existente sempre que possível, promovendo sua integração ao conjunto paisagístico e preservando as características ambientais da área.

5. DOCUMENTOS INTEGRANTES

Integram o presente Memorial Descritivo, independentemente de transcrição:

- Projetos executivos;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Memorial de Cálculo;
- Composições de custos;

Todos os documentos deverão ser considerados complementares entre si.

Na hipótese de divergência entre documentos, prevalecerá a solução definida pela Fiscalização da Prefeitura Municipal.

6. CONDIÇÕES GERAIS

A Contratada será integralmente responsável pelo fornecimento de mão de obra, equipamentos, ferramentas, materiais, transportes, instalações provisórias, equipamentos de proteção individual e coletiva, bem como todos os demais recursos necessários à perfeita execução da obra.

Compete à Contratada verificar previamente as condições do local, promovendo todas as medidas necessárias para garantir a continuidade dos serviços sem prejuízo às edificações, equipamentos públicos, redes de infraestrutura existentes ou propriedades vizinhas.

Antes do início das atividades deverá ser realizada vistoria completa da área, identificando interferências existentes, redes subterrâneas, dispositivos de drenagem, vegetação a preservar e demais elementos que possam influenciar a execução dos serviços.

Qualquer dano ocasionado durante a execução da obra às redes públicas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem, energia elétrica, telefonia, iluminação pública ou demais equipamentos urbanos será de inteira responsabilidade da Contratada, cabendo-lhe promover os reparos necessários às suas expensas.



Todos os serviços deverão observar rigorosamente os princípios da boa técnica de engenharia, garantindo estabilidade, durabilidade, segurança estrutural, qualidade dos acabamentos e perfeito funcionamento da obra.

Não serão aceitos serviços executados em desacordo com este Memorial, com os projetos executivos ou com as determinações da Fiscalização.

7. OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO

A implantação da Praça Pública do Jardim Cambuhy possui como principais objetivos:

- promover a requalificação urbanística da área pública;
- ampliar os espaços destinados ao lazer e convivência social;
- incentivar a prática de atividades físicas pela população;
- proporcionar ambiente seguro para recreação infantil;
- garantir acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- valorizar o patrimônio público municipal;
- ampliar a oferta de equipamentos urbanos destinados ao bem-estar da comunidade;
- melhorar as condições paisagísticas do bairro;
- estimular a utilização adequada dos espaços públicos.

8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA CONTRATADA

A Contratada deverá manter durante todo o período de execução da obra profissional legalmente habilitado, detentor das atribuições compatíveis com os serviços contratados, devidamente registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme a natureza dos serviços executados.

Antes do início da obra deverá ser apresentada a competente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT, devidamente quitada, referente à execução dos serviços.

A substituição do responsável técnico somente poderá ocorrer mediante prévia autorização da Fiscalização da Prefeitura, permanecendo obrigatória a apresentação da nova ART ou RRT antes da continuidade dos serviços.

O responsável técnico deverá acompanhar regularmente a execução da obra, prestando todas as orientações necessárias à equipe executora, responsabilizando-se tecnicamente pelos serviços desenvolvidos.



9. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Compete exclusivamente à Contratada promover a adequada administração da obra, garantindo mão de obra qualificada, supervisão permanente, fornecimento de equipamentos, ferramentas, materiais, transporte, alimentação, alojamentos quando necessários, instalações provisórias e demais recursos indispensáveis ao cumprimento do contrato.

A Contratada deverá manter permanentemente no local da obra profissional responsável ou preposto formalmente designado, investido de poderes para tomar decisões técnicas e administrativas perante a Fiscalização.

A ausência injustificada do responsável pela obra poderá motivar a suspensão dos serviços até sua regularização, sem qualquer direito à prorrogação dos prazos contratuais.

Todo o pessoal empregado deverá apresentar condições técnicas compatíveis com as atividades desenvolvidas, observando rigorosamente as normas de segurança, medicina do trabalho e legislação trabalhista vigente.

10. FISCALIZAÇÃO DA OBRA

A execução da obra será acompanhada por servidores designados pela Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano, aos quais caberá verificar a conformidade dos serviços executados com os projetos, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro e demais documentos contratuais.

A atuação da Fiscalização não exime a Contratada de sua responsabilidade integral pela qualidade dos serviços executados, pela estabilidade da obra, pelo fornecimento dos materiais e pelo cumprimento das obrigações assumidas contratualmente.

Compete à Fiscalização:

- acompanhar o desenvolvimento da obra;
- verificar a qualidade dos materiais empregados;
- aprovar ou rejeitar etapas executivas;
- solicitar ensaios tecnológicos;
- determinar correções de serviços executados em desconformidade;
- registrar ocorrências técnicas;
- emitir orientações necessárias à correta execução da obra.

Toda determinação da Fiscalização deverá ser atendida imediatamente, ressalvadas aquelas que impliquem alteração contratual, hipótese em que deverão ser observados os procedimentos administrativos pertinentes.



11. DIÁRIO DE OBRAS

A Contratada deverá manter Diário de Obras permanentemente disponível no canteiro durante toda a execução dos serviços.

O Diário constituirá documento oficial para registro de todas as ocorrências relevantes da obra, incluindo, entre outras:

- condições climáticas;
- número de trabalhadores presentes;
- equipamentos utilizados;
- serviços executados diariamente;
- concretagens realizadas;
- interrupções dos serviços;
- visitas técnicas;
- determinações da Fiscalização;
- recebimento de materiais;
- ensaios tecnológicos;
- acidentes ou ocorrências extraordinárias.

Os registros deverão ser efetuados diariamente, assinados pelo responsável técnico da Contratada e pela Fiscalização sempre que necessário.

Não serão reconhecidas determinações exclusivamente verbais que não tenham sido formalmente registradas.

12. CONTROLE DE QUALIDADE

Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, sem defeitos de fabricação e provenientes de fornecedores regularmente estabelecidos.

Sempre que solicitado pela Fiscalização, a Contratada deverá apresentar:

- certificados de qualidade;
- laudos técnicos;
- certificados de origem;
- ensaios laboratoriais;



- catálogos técnicos dos fabricantes.

Nenhum material poderá ser aplicado sem atender às especificações constantes dos projetos e deste Memorial.

Materiais recusados deverão ser imediatamente retirados da obra, às expensas da Contratada.

A aprovação de determinado material pela Fiscalização não isenta a Contratada de sua responsabilidade pela qualidade final da obra.

13. CONTROLE TECNOLÓGICO

Sempre que tecnicamente necessário, ou quando determinado pela Fiscalização, deverão ser executados ensaios tecnológicos destinados à verificação da qualidade dos materiais empregados e dos serviços executados.

Poderão ser exigidos, dentre outros:

- ensaios de resistência à compressão do concreto;
- controle tecnológico do concreto usinado;
- verificação da espessura dos pavimentos;
- controle de compactação do subleito;
- inspeção das armaduras antes da concretagem;
- conferência dimensional dos elementos executados;
- testes de funcionamento das instalações elétricas;
- medições de iluminação do sistema de iluminação pública.

Todos os custos decorrentes desses ensaios correrão por conta da Contratada, sem qualquer acréscimo ao valor contratual, quando previstos contratualmente ou motivados por dúvidas quanto à qualidade dos serviços.

14. SEGURANÇA DO TRABALHO

A Contratada será integralmente responsável pela adoção de todas as medidas de segurança necessárias à proteção de seus empregados, da população e do patrimônio público durante toda a execução da obra.

Deverão ser rigorosamente observadas as disposições das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especialmente aquelas aplicáveis à indústria da construção civil, bem como as exigências dos órgãos fiscalizadores competentes.



Será obrigatório o fornecimento e utilização de Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs adequados às atividades desenvolvidas.

Durante toda a execução da obra deverão ser mantidos:

- isolamento das áreas de risco;
- sinalização preventiva;
- proteção de escavações;
- iluminação provisória quando necessária;
- dispositivos de prevenção contra acidentes;
- rotas seguras para circulação de pedestres.

Qualquer acidente ocorrido durante a execução da obra será de inteira responsabilidade da Contratada.

15. PROTEÇÃO DAS ÁREAS EXISTENTES

A Contratada deverá adotar todas as medidas necessárias para preservar os elementos existentes na área da intervenção que não sejam objeto de demolição ou remoção.

Especial atenção deverá ser dada à proteção de:

- árvores existentes a serem preservadas;
- redes de abastecimento de água;
- redes coletoras de esgoto;
- galerias de águas pluviais;
- redes de energia elétrica;
- iluminação pública existente;
- redes de telecomunicações;
- pavimentações adjacentes;
- edificações vizinhas.

Qualquer dano provocado durante a execução deverá ser imediatamente reparado pela Contratada, sem qualquer ônus para a Administração Municipal.

16. GESTÃO AMBIENTAL



A execução da obra deverá observar os princípios da sustentabilidade e da preservação ambiental, adotando medidas destinadas à minimização dos impactos decorrentes das atividades construtivas.

A Contratada deverá:

- controlar a emissão de poeira;
- evitar lançamento de resíduos em vias públicas;
- impedir contaminação do solo;
- preservar a vegetação indicada em projeto;
- controlar ruídos excessivos;
- promover a correta segregação dos resíduos gerados.

Os resíduos da construção civil deverão ser destinados exclusivamente a locais licenciados pelos órgãos ambientais competentes, observando-se as diretrizes da Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações.

É expressamente proibido o descarte de resíduos em terrenos baldios, áreas verdes, cursos d'água ou quaisquer locais não autorizados.

17. SERVIÇOS PRELIMINARES

17.1 Disposições Gerais

Os serviços preliminares compreendem todas as atividades necessárias para viabilizar o início da obra em condições adequadas de segurança, organização e produtividade.

Antes do início dos trabalhos, a Contratada deverá promover vistoria detalhada da área, verificando as condições existentes, confrontando-as com os projetos executivos e identificando eventuais interferências que possam comprometer a execução dos serviços.

Quaisquer inconsistências verificadas deverão ser comunicadas formalmente à Fiscalização antes da mobilização dos equipamentos.

Todos os custos decorrentes dessa etapa serão considerados integrantes do preço global contratado.

17.2 Mobilização

A mobilização compreende o transporte de equipamentos, ferramentas, máquinas, materiais, pessoal técnico e operacional necessários à implantação da obra.

Também fazem parte desta etapa:

- instalação de equipamentos provisórios;
- organização das frentes de trabalho;



- implantação das áreas de armazenamento;
- definição dos acessos de máquinas;
- instalação das áreas de apoio operacional.

A mobilização deverá ocorrer de forma planejada, minimizando transtornos aos moradores do entorno e preservando a circulação de pedestres.

17.3 Locação da Obra

Antes do início das escavações ou concretagens deverá ser realizada a locação completa da obra conforme o projeto executivo.

A locação deverá ser executada por profissional habilitado utilizando equipamentos topográficos compatíveis com a precisão requerida.

Deverão ser conferidos:

- limites da área pública;
- cotas altimétricas;
- níveis de projeto;
- alinhamentos;
- posicionamento dos equipamentos urbanos;
- eixos dos passeios;
- localização das rampas acessíveis;
- posicionamento dos postes de iluminação;
- implantação da academia;
- implantação do playground.

A Contratada será integralmente responsável por quaisquer erros de locação.

17.4 Placa da Obra

Antes do início dos serviços deverá ser instalada placa informativa da obra em local visível ao público.

A placa deverá possuir dimensões e conteúdo compatíveis com as exigências do Convênio, da Prefeitura Municipal e da legislação vigente.

No mínimo deverão constar:



- identificação da obra;
- contratante;
- empresa executora;
- responsável técnico;
- número da ART;
- prazo contratual;
- valor contratado;
- logomarcas institucionais quando exigidas.

A placa deverá permanecer em perfeito estado de conservação durante toda a execução da obra.

ORIENTAÇÕES PARA PRODUÇÃO DA PLACA DE OBRA

MODELO DA PLACA (PADRÃO)
DIMENSÕES: 4,00 m (LARGURA) x 1,50 m (ALTURA) = 6,00 m²

1. DIMENSÕES DA PLACA

- Largura: 4,00 m
- Altura: 1,50 m
- Área total: 6,00 m²

2. CORES UTILIZADAS

- VERDE CLARO (DESTAQUE)
HEX: #7ED321
RGB: 126, 211, 33
CMYK: 52, 0, 100, 0
- VERDE ESCURO (FUNDO)
HEX: #0F3D24
RGB: 15, 61, 36
CMYK: 89, 42, 87, 54
- PRETO (TEXTO PRINCIPAL)
HEX: #111111
RGB: 17, 17, 17
CMYK: 0, 0, 0, 100
- BRANCO (FUNDO)
HEX: #FFFFFF
RGB: 255, 255, 255
CMYK: 0, 0, 0, 0

3. TIPOGRAFIA

- Fonte: DIN Condensed / Arial Bold (ou similar)
- Título principal: caixa alta, negrito
- Demais textos: caixa alta para títulos e caixa mista para informações

4. ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL

- Material da placa: Chapa galvanizada nº 22 com adesivo vinílico impresso ou lona frontlight 440g com impressão digital
- Impressão: Alta resolução, cores vivas, resistente ao sol e chuva
- Acabamento: Verniz UV (para chapa) ou solda eletrônica (para lona)
- Estrutura: Metálica (tubo galvanizado)

5. MODELO DE CAIXARIA / ESTRUTURA (INSTALAÇÃO)

VISTA FRONTAL

VISTA LATERAL

- Estrutura em tubo metálico galvanizado (50x50 mm ou 50x30 mm)
- Travessas horizontais para fixação da placa
- Fixação com parafusos galvanizados
- Sapatas de concreto conforme vista
- Altura mínima da base da placa 0,50 m do solo
- Altura total aproximada instalada: 2,20 m

6. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- A placa deve ser instalada em local visível ao público, preferencialmente no acesso principal da obra.
- Manter a placa em bom estado de conservação durante todo o período da obra.
- Proibida a inserção de nomes, slogans ou símbolos que caracterizem promoção pessoal de agentes públicos.
- As informações devem permanecer legíveis e visíveis durante toda a execução da obra.

A placa deverá seguir as especificações acima para padronização da comunicação visual das obras públicas do Município de Leme/SP.

Conforme Lei nº 14.133/2021 – Art. 94
Divulgação das informações das obras públicas financiadas com recursos públicos.

Figura 1 - Modelo referência de placa

17.5 Isolamento da Área

Toda a área em obras deverá permanecer devidamente sinalizada e protegida contra o acesso de pessoas não autorizadas.



A sinalização deverá compreender:

- cavaletes;
- cones;
- fitas zebradas;
- placas de advertência;
- sinalização noturna quando necessária.

Sempre que houver interferência na circulação de pedestres deverão ser implantados acessos provisórios seguros.

18. LIMPEZA DO TERRENO

18.1 Limpeza Inicial

Antes do início dos serviços deverá ser realizada limpeza completa da área destinada à implantação da praça.

Os serviços compreendem:

- remoção de vegetação rasteira;
- retirada de entulhos;
- remoção de resíduos sólidos;
- retirada de materiais inservíveis;
- eliminação de pequenos obstáculos superficiais.

Todo material retirado deverá ser imediatamente removido da área da obra.

Não será permitida a queima de resíduos.

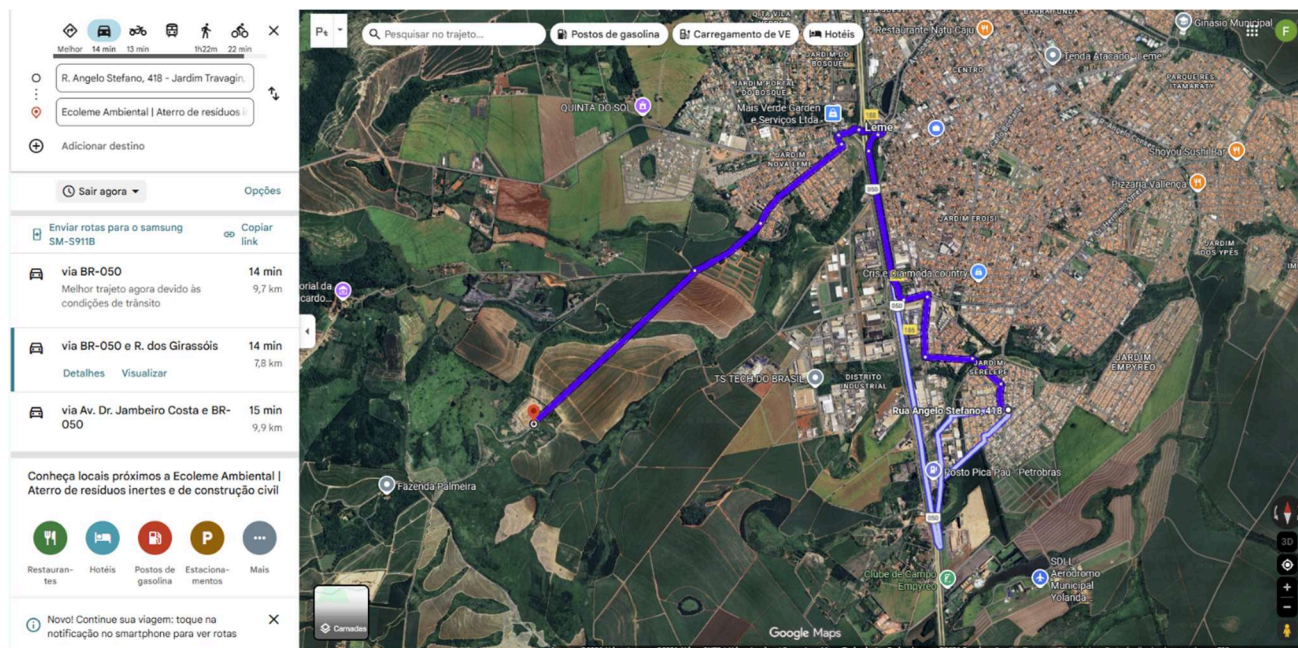


Figura 2 - Local para descarte de material

18.2 Supressão Vegetal

A remoção das pequenas árvores identificadas em projeto somente poderá ocorrer mediante autorização dos órgãos competentes, quando exigida.

As árvores destinadas à preservação deverão ser protegidas contra impactos mecânicos provocados por equipamentos ou materiais.

As raízes expostas deverão receber tratamento adequado sempre que necessário.

É proibida a utilização das árvores como ponto de apoio para equipamentos, armazenamento de materiais ou fixação de cabos.

18.3 Destocamento

Quando previsto em projeto, deverão ser removidos integralmente:

- tocos;
- raízes;
- materiais orgânicos;
- elementos que possam comprometer a estabilidade futura dos pavimentos.

Após a remoção deverá ser executado reaterro com material adequado e compactação em camadas.



19. MOVIMENTO DE TERRA

19.1 Regularização do Terreno

Concluída a limpeza da área, deverá ser realizada a regularização geral do terreno, observando-se as cotas previstas em projeto.

Os serviços compreendem:

- cortes;
- aterros;
- nivelamentos;
- conformação superficial.

As superfícies deverão apresentar declividades compatíveis com o adequado escoamento das águas pluviais.

Não serão admitidas depressões que favoreçam o acúmulo de água.

19.2 Escavações

As escavações destinadas às fundações, baldrames, postes, bancos, equipamentos de academia e playground deverão obedecer às dimensões estabelecidas em projeto.

As escavações deverão possuir paredes estáveis, garantindo segurança durante sua execução.

Quando necessário deverão ser adotados escoramentos provisórios.

Material inadequado deverá ser totalmente removido.

19.3 Reaterros

Os reaterros deverão utilizar material isento de matéria orgânica, resíduos ou elementos de grandes dimensões.

A compactação deverá ocorrer em camadas sucessivas com espessura máxima de 20 cm.

Cada camada deverá ser compactada antes da execução da camada seguinte.

Não será permitido reaterro utilizando solo excessivamente úmido ou saturado.

20. CONTROLE GEOMÉTRICO

Após a regularização do terreno deverão ser conferidos todos os níveis previstos em projeto.

Deverão ser verificados:

- cotas de passeio;
- níveis das rampas;



- cotas das áreas da academia;
- cotas da caixa de areia;
- posição dos bancos;
- alinhamento dos postes;
- inclinações para drenagem.

Quaisquer diferenças deverão ser corrigidas antes da execução das estruturas em concreto.

21. DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS

Todos os resíduos provenientes da limpeza, escavações e demolições deverão ser transportados por empresa legalmente habilitada até área de destinação ambientalmente licenciada.

A Contratada será responsável pelo transporte, carregamento, descarregamento e destinação final dos resíduos.

Sempre que solicitado pela Fiscalização deverão ser apresentados comprovantes de transporte e destinação.

É vedado:

- descarte em terrenos baldios;
- descarte em áreas verdes;
- descarte em estradas rurais;
- descarte em cursos d'água;
- descarte em locais não licenciados.

22. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços desta etapa somente serão considerados concluídos após verificação da Fiscalização quanto aos seguintes aspectos:

- terreno completamente limpo;
- remoção integral dos resíduos;
- regularização conforme projeto;
- locação conferida;
- placa instalada;
- área devidamente sinalizada;
- árvores preservadas protegidas;



- destinação ambiental dos resíduos comprovada;
- níveis compatíveis com os projetos executivos.

Não serão autorizadas as etapas subsequentes enquanto persistirem inconformidades nos serviços preliminares.

23. PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO

23.1 Disposições Gerais

A execução dos passeios, áreas de convivência e pisos destinados à academia ao ar livre deverá observar rigorosamente as dimensões, cotas, espessuras, detalhes construtivos e especificações constantes dos projetos executivos.

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais qualificados, utilizando equipamentos adequados, garantindo acabamento uniforme, resistência mecânica, durabilidade e condições de acessibilidade.

Antes da concretagem, a Fiscalização deverá conferir a regularização do terreno, posicionamento das formas, armaduras, juntas e níveis executivos.

Nenhuma concretagem poderá ser iniciada sem a autorização da Fiscalização.

23.2 Regularização do Subleito

Após a conclusão do movimento de terra, o terreno deverá ser regularizado conforme as cotas definidas em projeto.

O subleito deverá apresentar superfície uniforme, estável e livre de materiais orgânicos, solos moles, raízes ou quaisquer elementos que comprometam o desempenho do pavimento.

Sempre que necessário, deverão ser executadas correções localizadas mediante substituição do solo inadequado.

A compactação deverá atingir, no mínimo, 95% do Proctor Normal, devendo ser comprovada por ensaio quando solicitado pela Fiscalização.

Não será permitida a execução dos pavimentos sobre terreno encharcado ou instável.

23.3 Lastro de Regularização

Concluída a compactação do subleito, deverá ser instalada lona de polietileno de espessura mínima de 150 micras, com sobreposição mínima de 20 cm entre mantas.

A lona terá como finalidade reduzir a perda de água do concreto para o solo e minimizar a ascensão de umidade.

Durante a concretagem deverá permanecer íntegra, sem rasgos ou perfurações.

23.4 Guias de Concreto



Os passeios e áreas pavimentadas serão delimitados por guias pré-moldadas de concreto tipo **Padrão São Paulo**, conforme projeto executivo.

As guias deverão apresentar:

- dimensões uniformes;
- superfície regular;
- ausência de fissuras;
- resistência compatível com a aplicação;
- perfeito alinhamento.

O assentamento será executado sobre base de concreto magro ou berço em concreto, garantindo estabilidade e nivelamento.

Após o assentamento, deverá ser realizado o rejuntamento e o reaterro lateral, devidamente compactado.

Não serão aceitas peças quebradas, lascadas ou desalinhadas.

23.5 Formas

As formas deverão ser confeccionadas em madeira, aço ou outro material rígido, garantindo perfeito alinhamento das bordas dos pavimentos.

Antes da concretagem deverão ser conferidos:

- largura;
- espessura;
- cotas;
- alinhamentos;
- níveis;
- esquadros.

As formas deverão permanecer firmemente fixadas durante todo o lançamento do concreto.

23.6 Armadura

Conforme previsto em projeto, os passeios deverão receber armadura em tela eletrossoldada CA-60.

A armadura deverá permanecer posicionada aproximadamente no terço superior da espessura da placa de concreto.

Não será permitida a colocação da tela diretamente sobre o solo.

Para garantir o cobrimento adequado deverão ser utilizados espaçadores plásticos.



As emendas deverão possuir transpasse mínimo conforme especificação do fabricante.

23.7 Concreto

O concreto empregado deverá apresentar resistência característica mínima de **25 MPa aos 28 dias**, produzido em central dosadora ou preparado conforme especificações técnicas aprovadas pela Fiscalização.

O lançamento deverá ocorrer imediatamente após o transporte, evitando segregação dos materiais.

Sempre que necessário deverão ser utilizados vibradores de imersão para eliminação de vazios.

A superfície deverá ser desempenada mecanicamente, garantindo acabamento uniforme.

O concreto deverá permanecer continuamente protegido contra perda excessiva de umidade durante o período de cura.

Sempre que solicitado pela Fiscalização deverão ser moldados corpos de prova para verificação da resistência.

23.8 Acabamento Superficial

O acabamento dos passeios deverá apresentar superfície uniforme, plana, antiderrapante e confortável ao caminhar.

Não serão admitidos:

- depressões;
- ressaltos;
- segregação;
- fissuras;
- manchas excessivas;
- ondulações.

As bordas deverão apresentar perfeito acabamento e alinhamento.

Após o início da pega do concreto deverá ser executado acabamento com acabadora mecânica ou desempenadeiras apropriadas.

23.9 Juntas

As placas de concreto deverão possuir juntas de retração conforme projeto executivo.

Na ausência de detalhamento específico, recomenda-se espaçamento máximo de **3,00 metros**, compatível com a espessura executada.

As juntas deverão ser executadas mediante corte mecânico ou utilização de perfil apropriado.



Quando previsto, deverão receber selante flexível apropriado para pavimentos externos.

23.10 Declividades

Os passeios deverão possuir declividade transversal suficiente para garantir o adequado escoamento superficial das águas pluviais.

A declividade deverá respeitar simultaneamente:

- os critérios hidráulicos;
- os princípios da acessibilidade universal estabelecidos na ABNT NBR 9050.

Não serão admitidos pontos de empoçamento.

24. ACESSIBILIDADE

Toda a praça deverá atender aos princípios da acessibilidade universal previstos na legislação brasileira e na **ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**.

Serão executadas rampas de acesso nos pontos indicados em projeto, permitindo circulação segura das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

As rampas deverão apresentar:

- inclinação conforme projeto;
- acabamento antiderrapante;
- perfeita concordância com os passeios;
- ausência de degraus;
- transições suaves.

Sempre que previsto deverão ser implantados pisos táteis direcionais e de alerta.

Qualquer irregularidade que comprometa a circulação deverá ser corrigida antes da entrega da obra.

25. PISO DA ACADEMIA AO AR LIVRE

A área destinada à academia ao ar livre será executada em concreto armado, observando as dimensões constantes dos projetos executivos.

O procedimento executivo compreenderá:

- regularização do terreno;
- compactação do subleito;
- instalação de lona plástica;
- posicionamento da armadura;



- concretagem;
- acabamento superficial;
- cura do concreto.

A espessura mínima será de **10 cm**, utilizando concreto estrutural com resistência característica mínima de **25 MPa**.

O acabamento deverá proporcionar superfície plana, resistente e adequada à instalação dos equipamentos.

26. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS PAVIMENTOS

Os pavimentos somente serão considerados concluídos quando atenderem integralmente aos seguintes requisitos:

- espessura conforme projeto;
- resistência especificada do concreto;
- acabamento uniforme;
- inexistência de fissuras estruturais;
- níveis compatíveis com o projeto;
- correto funcionamento da drenagem superficial;
- juntas executadas adequadamente;
- guias alinhadas;
- rampas acessíveis;
- superfície segura para circulação.

Qualquer trecho executado em desacordo com as especificações poderá ser rejeitado pela Fiscalização, devendo ser demolido e reconstruído pela Contratada, sem qualquer ônus para a Administração Municipal.

27. PLAYGROUND INFANTIL

27.1 Disposições Gerais

O playground deverá ser implantado conforme projeto executivo, destinando-se exclusivamente à recreação infantil, devendo proporcionar segurança, durabilidade, acessibilidade e conforto aos usuários.

Todos os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, fabricados especificamente para instalação em áreas públicas, atendendo às normas técnicas vigentes e às recomendações do fabricante.



Os equipamentos deverão apresentar acabamento uniforme, livre de rebarbas, arestas cortantes, pontos de esmagamento, elementos perfurantes ou quaisquer irregularidades que possam oferecer riscos aos usuários.

A Contratada deverá fornecer à Fiscalização catálogos técnicos, certificados de garantia e manuais de instalação e manutenção dos equipamentos.

27.2 Fundação dos Equipamentos

Todos os brinquedos deverão ser fixados em blocos de concreto dimensionados para suportar os esforços decorrentes da utilização normal dos equipamentos.

As fundações deverão obedecer às dimensões recomendadas pelo fabricante ou, na ausência destas, às indicadas no projeto estrutural.

Os elementos metálicos destinados à fixação deverão permanecer totalmente embutidos, impossibilitando contato direto dos usuários.

Após a concretagem deverá ser respeitado o prazo mínimo de cura antes da utilização dos equipamentos.

27.3 Equipamentos

Os brinquedos deverão possuir estrutura confeccionada em aço carbono galvanizado, aço inoxidável, alumínio ou madeira tratada para uso externo, conforme especificado em projeto e planilha orçamentária.

Os componentes plásticos deverão ser fabricados em polietileno rotomoldado ou material equivalente de alta resistência mecânica e aos raios ultravioletas.

Todos os parafusos, porcas e elementos de fixação deverão possuir proteção anticorrosiva e sistemas de segurança que impeçam seu afrouxamento durante a utilização.

Os equipamentos deverão apresentar pintura uniforme, resistente à abrasão, intempéries e radiação solar.

27.4 Área de Segurança

Ao redor de todos os brinquedos deverá ser respeitada a área livre mínima indicada pelo fabricante, garantindo circulação segura e evitando interferência entre os equipamentos.

Não será permitida a instalação de bancos, postes, árvores, lixeiras ou quaisquer obstáculos dentro da área de segurança dos brinquedos.

28. CAIXA DE AREIA

A caixa de areia destinada ao playground deverá ser executada conforme dimensões previstas em projeto.

Sua estrutura deverá ser delimitada por elementos de contenção em concreto, madeira tratada ou outro material previsto em projeto, garantindo estabilidade e evitando a dispersão da areia.



A areia utilizada deverá ser:

- limpa;
- lavada;
- isenta de materiais orgânicos;
- livre de impurezas;
- isenta de resíduos de construção;
- livre de materiais perfurantes.

A camada de areia deverá possuir espessura uniforme, suficiente para amortecimento de eventuais quedas.

Sempre que necessário deverá ser realizada complementação do material durante a execução da obra.

29. ACADEMIA AO AR LIVRE

29.1 Disposições Gerais

Os equipamentos destinados à academia ao ar livre deverão ser fornecidos completos, montados e instalados conforme especificações do fabricante.

Todos os equipamentos deverão ser novos, certificados e destinados ao uso permanente em ambientes externos.

A instalação somente poderá ocorrer após a conclusão e cura do piso de concreto.

29.2 Estrutura

Os equipamentos deverão possuir estrutura metálica confeccionada em tubos de aço carbono de elevada resistência mecânica.

Todos os componentes metálicos deverão receber tratamento anticorrosivo por galvanização ou processo equivalente, seguido de pintura eletrostática a pó.

As soldas deverão apresentar acabamento uniforme, sem trincas, porosidades ou falhas.

29.3 Fixação

A fixação dos equipamentos deverá ser realizada por meio de chumbadores ou elementos estruturais previstos pelo fabricante.

Os pontos de fixação deverão permanecer totalmente protegidos, impedindo o acesso direto pelos usuários.

Após a instalação deverá ser realizada conferência do alinhamento, verticalidade e estabilidade dos equipamentos.



29.4 Funcionamento

Antes da entrega da obra todos os equipamentos deverão ser submetidos a testes operacionais.

A Fiscalização verificará:

- funcionamento dos mecanismos;
- estabilidade estrutural;
- ausência de folgas;
- movimentação adequada;
- acabamento superficial;
- pintura;
- identificação dos equipamentos.

Equipamentos que apresentarem qualquer defeito deverão ser substituídos integralmente.

30. MOBILIÁRIO URBANO

30.1 Disposições Gerais

Todo o mobiliário urbano deverá ser instalado conforme projeto executivo, obedecendo às posições, alinhamentos e espaçamentos previstos.

Os equipamentos deverão ser resistentes à ação das intempéries, ao uso contínuo e ao vandalismo.

30.2 Bancos

Os bancos deverão possuir estrutura metálica galvanizada ou em concreto armado, conforme especificação do projeto.

Os assentos poderão ser executados em madeira plástica, madeira tratada, concreto aparente ou outro material previsto.

Todos os bancos deverão ser perfeitamente nivelados e firmemente fixados.

Não serão aceitos elementos com fissuras, lascas, deformações ou pintura defeituosa.

30.3 Lixeiras

As lixeiras deverão possuir capacidade compatível com o uso da praça.

Deverão ser confeccionadas em material resistente à corrosão, fixadas firmemente ao solo e posicionadas de forma a facilitar sua utilização e manutenção.

O sistema de fixação deverá impedir remoção ou tombamento durante o uso normal.



30.4 Bicletários

Os bicicletários deverão ser confeccionados em tubos de aço galvanizado ou inox, conforme especificação do projeto.

Sua instalação deverá permitir o estacionamento seguro das bicicletas sem risco de danos aos quadros ou rodas.

A fixação ao piso deverá ser realizada por chumbadores mecânicos ou químicos, garantindo total estabilidade.

31. COMUNICAÇÃO VISUAL

Quando previsto em projeto, deverão ser instaladas placas informativas contendo orientações de utilização dos equipamentos, faixa etária recomendada para o playground, cuidados de segurança e identificação institucional.

As placas deverão ser confeccionadas em material resistente à exposição ao tempo, com impressão de alta durabilidade e perfeita legibilidade.

32. CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

A Fiscalização somente receberá os equipamentos após verificação dos seguintes aspectos:

- instalação conforme projeto executivo;
- perfeita fixação ao solo;
- estabilidade estrutural;
- funcionamento adequado;
- ausência de folgas;
- pintura uniforme;
- acabamento sem rebarbas;
- inexistência de elementos cortantes;
- identificação dos equipamentos;
- atendimento às recomendações do fabricante;
- limpeza completa após a instalação.

Equipamentos danificados, com defeitos de fabricação, pintura comprometida ou instalados em desacordo com este Memorial deverão ser substituídos pela Contratada, sem qualquer ônus para a Administração Municipal.

33. PAISAGISMO

33.1 Disposições Gerais



Os serviços de paisagismo compreendem o preparo das áreas destinadas ao plantio, fornecimento e plantio de espécies vegetais, formação de áreas gramadas, recomposição vegetal e demais serviços previstos nos projetos executivos.

A execução deverá preservar, sempre que possível, a vegetação existente indicada para permanência, promovendo sua integração ao conjunto urbanístico da praça.

Todos os materiais vegetais deverão apresentar boas condições fitossanitárias, isentos de pragas, doenças, danos mecânicos ou deformações que comprometam seu desenvolvimento.

33.2 Preparo do Solo

Antes do plantio deverá ser executada a limpeza das áreas, remoção de resíduos, destorroamento e nivelamento do terreno.

O solo deverá apresentar condições adequadas ao desenvolvimento das espécies vegetais, podendo ser corrigido mediante adubação, calagem ou incorporação de terra vegetal, quando indicado pela Fiscalização.

33.3 Plantio

As mudas deverão ser plantadas conforme o projeto paisagístico, respeitando espaçamentos, profundidades e orientações técnicas.

Após o plantio deverá ser realizada irrigação abundante e tutoramento quando necessário.

A Contratada será responsável pela reposição de mudas que apresentarem mortalidade até o recebimento definitivo da obra.

33.4 Formação de Gramados

As áreas gramadas deverão receber nivelamento, preparo do solo e implantação conforme especificado em projeto.

Após a implantação, deverá ser realizada irrigação periódica até o completo estabelecimento da vegetação.

Não serão aceitas áreas com falhas significativas, erosões ou desenvolvimento irregular.

34. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO PÚBLICA

34.1 Disposições Gerais

A execução das instalações elétricas deverá observar rigorosamente os projetos executivos, memoriais específicos, normas técnicas da ABNT, exigências da concessionária de energia elétrica e legislação vigente.

Todos os materiais empregados deverão ser novos, certificados e compatíveis com utilização em ambientes externos.



34.2 Infraestrutura

As eletrocalhas, eletrodutos, caixas de passagem, bases dos postes e demais componentes deverão ser executados conforme projeto.

Os eletrodutos enterrados deverão possuir profundidade adequada e proteção contra esforços mecânicos.

As caixas de passagem deverão permanecer niveladas com o acabamento do piso, possibilitando futuras inspeções e manutenções.

34.3 Cabos Elétricos

Os condutores deverão possuir seção compatível com o projeto elétrico, isolamento adequado e certificação vigente.

Não serão permitidas emendas no interior dos eletrodutos.

As conexões deverão ser executadas exclusivamente no interior das caixas de passagem ou compartimentos próprios.

34.4 Postes e Luminárias

Os postes deverão ser instalados perfeitamente aprumados, nivelados e fixados às fundações previstas em projeto.

As luminárias deverão ser do tipo especificado na planilha orçamentária e possuir elevado rendimento luminoso, resistência às intempéries e baixo consumo de energia.

Após a instalação deverão ser realizados testes de funcionamento de todo o sistema.

34.5 Ensaios

Concluída a instalação elétrica deverão ser executados testes destinados à verificação de:

- continuidade dos circuitos;
- funcionamento das luminárias;
- funcionamento dos dispositivos de proteção;
- aterramento;
- acionamento dos comandos;
- ausência de aquecimento anormal.

Quaisquer irregularidades deverão ser corrigidas antes da entrega da obra.

35. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços deverá ser realizada limpeza geral da área da praça.



Os serviços compreenderão:

- remoção de resíduos da construção;
- limpeza dos passeios;
- limpeza dos equipamentos;
- remoção de manchas de concreto;
- limpeza das luminárias;
- limpeza dos bancos;
- limpeza do playground;
- limpeza da academia;
- remoção de materiais excedentes.

Todo o entulho deverá ser removido para local ambientalmente licenciado.

A obra somente será considerada concluída após completar limpeza da área.

36. CRITÉRIOS GERAIS DE MEDIÇÃO

A medição dos serviços será realizada pela Fiscalização Municipal, observando as quantidades efetivamente executadas e aprovadas.

Somente serão medidos serviços:

- executados conforme projeto;
- executados conforme este Memorial;
- aceitos pela Fiscalização;
- livres de defeitos.

Não serão objeto de medição:

- retrabalhos;
- serviços recusados;
- materiais estocados;
- serviços executados sem autorização;
- serviços em desacordo com os projetos.

As medições seguirão as unidades estabelecidas na planilha orçamentária.

37. RECEBIMENTO PROVISÓRIO



Concluída a execução da obra, a Contratada solicitará formalmente seu recebimento provisório.

A Fiscalização realizará vistoria completa para verificação de:

- conformidade dos serviços;
- funcionamento dos equipamentos;
- limpeza geral;
- documentação técnica;
- ensaios realizados;
- correção de eventuais pendências.

Caso sejam identificadas inconformidades, será concedido prazo para sua regularização.

Somente após a eliminação de todas as pendências será emitido o Termo de Recebimento Provisório.

38. RECEBIMENTO DEFINITIVO

Decorrido o prazo previsto contratualmente e verificado o perfeito desempenho da obra, poderá ser emitido o Termo de Recebimento Definitivo.

Durante esse período serão observados:

- estabilidade das estruturas;
- desempenho dos pavimentos;
- funcionamento da iluminação;
- funcionamento dos equipamentos;
- integridade do paisagismo;
- inexistência de defeitos construtivos.

Persistindo defeitos decorrentes da execução, a Contratada permanecerá obrigada à sua correção.

39. GARANTIA DOS SERVIÇOS

A Contratada responderá pela solidez, segurança, qualidade e desempenho da obra nos prazos estabelecidos pela legislação vigente e pelas cláusulas contratuais.

Durante o período de garantia, quaisquer defeitos construtivos decorrentes de execução inadequada, utilização de materiais impróprios ou falhas técnicas deverão ser corrigidos pela Contratada, sem qualquer ônus para o Município.

40. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os serviços deverão ser executados em estrita observância aos projetos executivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, normas da Associação Brasileira de



Normas Técnicas – ABNT, legislações federais, estaduais e municipais aplicáveis, bem como às determinações da Fiscalização.

Os casos omissos neste Memorial Descritivo serão resolvidos pela Fiscalização da Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano, observando os princípios da boa técnica de engenharia, a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis.

Nenhuma alteração de projeto, material, método executivo ou especificação poderá ser realizada sem prévia autorização formal da Administração Municipal.

A Contratada declara conhecer integralmente os documentos que compõem a contratação, assumindo plena responsabilidade pela execução da obra de acordo com as condições estabelecidas.

41. NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

A execução da obra deverá observar, entre outras, as seguintes normas e legislações:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos;
- ABNT NBR 16071 – Playgrounds;
- ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública;
- ABNT NBR 15575 – Edificações Habitacionais – Desempenho (quando aplicável aos materiais especificados);
- Resolução CONAMA nº 307/2002 – Gestão dos Resíduos da Construção Civil;
- Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho aplicáveis à construção civil;
- Lei Federal nº 14.133/2021 e demais legislações pertinentes.

Felipe Barco

Engenheiro Civil

CREA/SP Nº5069520263

Leme, 20 de julho de 2026.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
Cálculo do BDI **ONERADO**

OBRA: PRAÇA CAMBUHY

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME

LOCAL: RUA APARECIDO MARQUES DE OLIVEIRA - LEME - SP

COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADA	
A) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,00%
B) SEGURO + GARANTIA (S+G)	0,80%
C) RISCOS (R)	0,97%
D) DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,59%
E) LUCRO (L)	6,16%
F) PIS	0,65%
G) COFINS	3,00%
H) ISS sobre a obra	5,00%
I) CPRB (mão de obra desonerada)	0,00%
TOTAL	22,47%

Fórmula utilizada:

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

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

LEME, 24 DE JUNHO DE 2026

FELIPE BARCO
Engenheiro Civil - CREA/SP 5069520263

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.



Obra
PRAÇA JARDIM CAMBUHY - RUA APARECIDO MARQUES DE OLIVEIRA

Bancos
SINAPI - 04/2026 - São Paulo
SIURB - 01/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo
FDE - 04/2026 - São Paulo

B.D.I.
22,47%

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			SERVIÇOS PRELIMINARES									21.488,61	7,35 %
1.1			IDENTIFICAÇÃO									6.536,76	2,24 %
1.1.1	02.08.020	CPOS/CDHU	Placa de identificação para obra	m²	6	889,58	127,78	961,68	1.089,46	766,68	5.770,08	6.536,76	2,24 %
1.2			LIMPEZA, REMOÇÃO E RETIRADAS									14.951,85	5,11 %
1.2.1	02.09.040	CPOS/CDHU	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	m²	1026,87	5,36	0,22	6,34	6,56	225,91	6.510,35	6.736,26	2,30 %
1.2.2	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	133,5	19,21	0,00	23,52	23,52	0,00	3.139,92	3.139,92	1,07 %
1.2.3	05.09.007	CPOS/CDHU	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	m³	133,5	31,05	0,00	38,02	38,02	0,00	5.075,67	5.075,67	1,74 %
2			URBANIZAÇÃO									270.962,49	92,65 %
2.1			ACESSIBILIDADE									2.147,01	0,73 %
2.1.1	03.01.020	CPOS/CDHU	Demolição manual de concreto simples	m³	0,4	249,81	305,94	0,00	305,94	122,38	0,00	122,37	0,04 %
2.1.2	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	12	137,77	70,72	98,00	168,72	848,64	1.176,00	2.024,64	0,69 %
2.2			PASSEIOS									128.228,58	43,85 %
2.2.1	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	21,03	56,77	69,52	0,00	69,52	1.462,01	0,00	1.462,00	0,50 %
2.2.2	54.06.040	CPOS/CDHU	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	494,93	62,50	16,76	59,78	76,54	8.295,03	29.586,91	37.881,94	12,95 %
2.2.3	06.11.040	CPOS/CDHU	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	8,41	21,18	25,93	0,00	25,93	218,07	0,00	218,07	0,07 %
2.2.4	32.20.066	CPOS/CDHU	Lona plástica em polietileno, 150 micras, para camada separadora de piso/pavimento	m²	849,86	1,85	0,39	1,87	2,26	331,45	1.589,23	1.920,68	0,66 %
2.2.5	10.02.020	CPOS/CDHU	Armadura em tela soldada de aço	KG	849,86	9,82	1,77	10,25	12,02	1.504,25	8.711,06	10.215,31	3,49 %
2.2.6	11.01.290	CPOS/CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m³	67,99	574,14	0,00	703,14	703,14	0,00	47.806,48	47.806,48	16,35 %
2.2.7	11.16.080	CPOS/CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	67,99	136,76	89,47	78,01	167,48	6.083,07	5.303,89	11.386,96	3,89 %

2.2.8	11.16.220	CPOS/CDHU	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	849,86	16,66	0,00	20,40	20,40	0,00	17.337,14	17.337,14	5,93 %
2.3			ACADEMIA									25.774,86	8,81 %
2.3.1			INFRAESTRUTURA									9.588,66	3,28 %
2.3.1.1	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	0,63	56,77	69,52	0,00	69,52	43,80	0,00	43,79	0,01 %
2.3.1.2	54.06.040	CPOS/CDHU	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	M	14,88	62,50	16,76	59,78	76,54	249,39	889,52	1.138,91	0,39 %
2.3.1.3	06.11.040	CPOS/CDHU	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	0,25	21,18	25,93	0,00	25,93	6,48	0,00	6,48	0,00 %
2.3.1.4	32.20.066	CPOS/CDHU	Lona plástica em polietileno, 150 micras, para camada separadora de piso/pavimento	m²	68,98	1,85	0,39	1,87	2,26	26,90	128,99	155,89	0,05 %
2.3.1.5	10.02.020	CPOS/CDHU	Armadura em tela soldada de aço	KG	68,98	9,82	1,77	10,25	12,02	122,09	707,04	829,13	0,28 %
2.3.1.6	11.01.290	CPOS/CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m³	6,9	574,14	0,00	703,14	703,14	0,00	4.851,66	4.851,66	1,66 %
2.3.1.7	11.16.080	CPOS/CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	6,9	136,76	89,47	78,01	167,48	617,34	538,27	1.155,61	0,40 %
2.3.1.8	11.16.220	CPOS/CDHU	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	68,98	16,66	0,00	20,40	20,40	0,00	1.407,19	1.407,19	0,48 %
2.3.2			EQUIPAMENTOS									16.186,20	5,53 %
2.3.2.1	103185	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	6.197,39	153,91	7.094,55	7.248,46	153,91	7.094,55	7.248,46	2,48 %
2.3.2.2	103206	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.426,57	119,33	2.718,78	2.838,11	119,33	2.718,78	2.838,11	0,97 %
2.3.2.3	103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.856,91	119,33	3.222,11	3.341,44	119,33	3.222,11	3.341,44	1,14 %
2.3.2.4	103210	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	UN	1	2.358,24	215,97	2.542,22	2.758,19	215,97	2.542,22	2.758,19	0,94 %
2.4			CAIXA DE AREIA/PLAYGROUND									35.753,76	12,23 %
2.4.1			FUNDAÇÃO RASA									5.730,89	1,96 %
2.4.1.1	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	2,21	56,77	69,52	0,00	69,52	153,64	0,00	153,63	0,05 %
2.4.1.2	12.01.021	CPOS/CDHU	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	23	71,77	64,89	23,00	87,89	1.492,47	529,00	2.021,47	0,69 %
2.4.1.3	11.18.040	CPOS/CDHU	Lastro de pedra britada	m³	0,44	221,53	41,71	229,59	271,30	18,35	101,02	119,37	0,04 %
2.4.1.4	10.01.040	CPOS/CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	71,3	10,12	3,55	8,84	12,39	253,12	630,29	883,40	0,30 %
2.4.1.5	10.01.060	CPOS/CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	23,78	10,77	3,55	9,64	13,19	84,42	229,23	313,65	0,11 %

2.4.1.6	11.01.290	CPOS/CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	m³	2,21	574,14	0,00	703,14	703,14	0,00	1.553,93	1.553,93	0,53 %
2.4.1.7	11.16.040	CPOS/CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	2,21	191,54	234,57	0,00	234,57	518,40	0,00	518,39	0,18 %
2.4.1.8	32.17.030	CPOS/CDHU	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	8,82	15,47	11,72	7,22	18,94	103,37	63,68	167,05	0,06 %
2.4.2			ALVENARIAS									6.387,94	2,18 %
2.4.2.1	14.05.050	CPOS/CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	m²	17,65	87,53	49,01	58,18	107,19	865,03	1.026,87	1.891,90	0,65 %
2.4.2.2	10.01.040	CPOS/CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	36,18	10,12	3,55	8,84	12,39	128,44	319,83	448,27	0,15 %
2.4.2.3	11.01.130	CPOS/CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	0,78	516,95	0,00	633,10	633,10	0,00	493,81	493,81	0,17 %
2.4.2.4	17.02.020	CPOS/CDHU	Chapisco	m²	41,47	7,76	6,50	3,00	9,50	269,56	124,41	393,96	0,13 %
2.4.2.5	17.02.140	CPOS/CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	41,47	30,25	24,65	12,39	37,04	1.022,24	513,80	1.536,04	0,53 %
2.4.2.6	33.10.020	CPOS/CDHU	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	41,47	31,98	29,36	9,80	39,16	1.217,56	406,40	1.623,96	0,56 %
2.4.3			ACABAMENTOS									5.752,81	1,97 %
2.4.3.1	08.05.180	CPOS/CDHU	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	m²	105,03	22,48	18,49	9,04	27,53	1.942,00	949,47	2.891,47	0,99 %
2.4.3.2	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	21,01	92,00	0,00	112,67	112,67	0,00	2.367,19	2.367,19	0,81 %
2.4.3.3	05.10.023	CPOS/CDHU	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	m³	21,01	19,21	0,00	23,52	23,52	0,00	494,15	494,15	0,17 %
2.4.4			EQUIPAMENTOS									17.882,12	6,11 %
2.4.4.1	35.05.240	CPOS/CDHU	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)	CJ	1	4.098,33	295,97	4.497,43	4.793,40	295,97	4.497,43	4.793,40	1,64 %
2.4.4.2	35.05.210	CPOS/CDHU	Balanço duplo em madeira rústica	CJ	1	3.292,42	295,97	3.554,84	3.850,81	295,97	3.554,84	3.850,81	1,32 %
2.4.4.3	35.05.220	CPOS/CDHU	Gangorra dupla em madeira rústica	CJ	1	2.057,68	295,97	2.110,69	2.406,66	295,97	2.110,69	2.406,66	0,82 %
2.4.4.4	35.05.200	CPOS/CDHU	Centro de atividades em madeira rústica	CJ	1	5.840,68	295,97	6.535,28	6.831,25	295,97	6.535,28	6.831,25	2,34 %
2.5			MOBILIÁRIO									17.085,04	5,84 %
2.5.1	35.04.120	CPOS/CDHU	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	UN	14	588,75	29,79	658,81	688,60	417,06	9.223,34	9.640,40	3,30 %
2.5.2	35.20.050	CPOS/CDHU	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	UN	4	1.287,75	46,23	1.459,92	1.506,15	184,92	5.839,68	6.024,60	2,06 %
2.5.3	34.20.384	CPOS/CDHU	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	UN	2	607,07	54,32	655,70	710,02	108,64	1.311,40	1.420,04	0,49 %
2.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									42.716,83	14,61 %
2.6.1			PADRÃO DE ENERGIA									7.720,83	2,64 %
2.6.1.1			INFRAESTRUTURA (PAREDE PARA CAIXA DE DISJUNTORES E ENTRADA DE ÁGUA)									3.921,30	1,34 %
2.6.1.1.1	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	0,1	56,77	69,52	0,00	69,52	6,95	0,00	6,95	0,00 %

2.6.1.1.2	12.01.021	CPOS/CDHU	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	M	4	71,77	64,89	23,00	87,89	259,56	92,00	351,56	0,12 %
2.6.1.1.3	10.01.040	CPOS/CDHU	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	KG	3,23	10,12	3,55	8,84	12,39	11,47	28,54	40,01	0,01 %
2.6.1.1.4	10.01.060	CPOS/CDHU	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	KG	1,08	10,77	3,55	9,64	13,19	3,83	10,41	14,24	0,00 %
2.6.1.1.5	11.01.130	CPOS/CDHU	Concreto usinado, fck = 25 MPa	m³	0,1	516,95	0,00	633,10	633,10	0,00	63,31	63,31	0,02 %
2.6.1.1.6	11.16.040	CPOS/CDHU	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	0,1	191,54	234,57	0,00	234,57	23,46	0,00	23,45	0,01 %
2.6.1.1.7	32.17.030	CPOS/CDHU	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	0,4	15,47	11,72	7,22	18,94	4,69	2,88	7,57	0,00 %
2.6.1.1.8	14.05.050	CPOS/CDHU	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	m²	3,2	87,53	49,01	58,18	107,19	156,83	186,17	343,00	0,12 %
2.6.1.1.9	17.02.020	CPOS/CDHU	Chapisco	m²	6,68	7,76	6,50	3,00	9,50	43,42	20,04	63,46	0,02 %
2.6.1.1.10	17.02.140	CPOS/CDHU	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	6,68	30,25	24,65	12,39	37,04	164,66	82,76	247,42	0,08 %
2.6.1.1.11	33.10.020	CPOS/CDHU	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	6,68	31,98	29,36	9,80	39,16	196,12	65,46	261,58	0,09 %
2.6.1.1.12	24.02.490	CPOS/CDHU	Grade em barra chata soldada de 1 1/2" x 1/4", sob medida	m²	1,08	1.889,17	39,12	2.274,54	2.313,66	42,25	2.456,50	2.498,75	0,85 %
2.6.1.2			POSTE									3.799,53	1,30 %
2.6.1.2.1	00005033	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	1	855,00	0,00	1.047,12	1.047,11	0,00	1.047,11	1.047,11	0,36 %
2.6.1.2.2	101502	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	UN	1	2.247,43	760,79	1.991,63	2.752,42	760,79	1.991,63	2.752,42	0,94 %
2.6.2			INFRAESTRUTURA									13.733,75	4,70 %
2.6.2.1	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	9,22	56,77	69,52	0,00	69,52	640,97	0,00	640,97	0,22 %
2.6.2.2	38.19.220	CPOS/CDHU	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	M	105,34	22,78	20,50	7,39	27,89	2.159,47	778,46	2.937,93	1,00 %
2.6.2.3	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	4	303,02	189,45	181,65	371,10	757,80	726,60	1.484,40	0,51 %
2.6.2.4	68.01.600	CPOS/CDHU	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	UN	4	1.747,43	417,59	1.722,48	2.140,07	1.670,36	6.889,92	8.560,28	2,93 %
2.6.2.5	06.11.020	CPOS/CDHU	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	m³	9,22	9,76	11,95	0,00	11,95	110,18	0,00	110,17	0,04 %
2.6.3			ILUMINAÇÃO									21.262,25	7,27 %
2.6.3.1	41.10.070	CPOS/CDHU	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	UN	4	735,57	96,18	804,67	900,85	384,72	3.218,68	3.603,40	1,23 %
2.6.3.2	41.11.703	CPOS/CDHU	Luminária pública LED retangular para poste, fluxo luminoso de 14200 a 18000 lm, eficiência mínima de 120 lm/W - potência de 100 W/120 W	UN	16	714,18	48,09	826,56	874,65	769,44	13.224,96	13.994,40	4,79 %
2.6.3.3	105920	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	6	83,34	54,35	47,71	102,06	326,10	286,26	612,36	0,21 %
2.6.3.4	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	95,31	54,91	61,81	116,72	54,91	61,81	116,72	0,04 %



Obra
PRAÇA JARDIM CAMBUHY - RUA APARECIDO MARQUES DE OLIVEIRA

Bancos
SINAPI - 04/2026 - São Paulo
SIURB - 01/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo
FDE - 04/2026 - São Paulo

B.D.I.
22,47%

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

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						21.488,61
1.1			IDENTIFICAÇÃO						6.536,76
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.08.020	CPOS/CDH	Placa de identificação para obra	2,08		m²	1,0000000	889,58	889,58
Insumo	N.04.000.0203 57	U CPOS/CDH	Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	Material		m²	1,0000000	699,44	699,44
Insumo		U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material		m³	0,0209000	170,72	3,56
Insumo	B.04.000.0205	U CPOS/CDH	Carpinteiro	Mão de Obra		H	1,9100000	27,64	52,79
Insumo	B.01.000.0101	U CPOS/CDH	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material		KG	9,0600000	0,67	6,07
Insumo	B.02.000.0205	U CPOS/CDH	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra		H	2,2700000	22,71	51,55
Insumo	B.01.000.0101	U CPOS/CDH	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material		M	3,2600000	22,76	74,19
Insumo	D.02.000.0210	U CPOS/CDH	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material		KG	0,2000000	9,90	1,98
	E.02.000.0267	U							
				MO sem LS =>	104,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	104,34
				Valor do BDI =>	199,88			Valor com BDI =>	1.089,46
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	6.536,76
1.2			LIMPEZA, REMOÇÃO E RETIRADAS						14.951,85
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.09.040	CPOS/CDH	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	2,09		m²	1,0000000	5,36	5,36
		U							
Insumo	B.01.000.0101	U CPOS/CDH	Servente	Mão de Obra		H	0,0080000	22,71	0,18

Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Trator de esteira lâmina reta/riper - 328HP, CATEPILLAR-D8R PS328 ou equivalente	Material	H	0,0033000	757,33	2,49		
Insumo	S.07.000.0802 30	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	0,0033000	306,60	1,01		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	Material	H	0,0080000	210,43	1,68		
					MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
					Valor do BDI =>	1,20			Valor com BDI =>	6,56
							Quant. =>	1.026,87	Preço Total =>	6.736,26
1.2.2	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	19,21	19,21		
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	Material	H	0,0913000	210,43	19,21		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	4,31			Valor com BDI =>	23,52
							Quant. =>	133,50	Preço Total =>	3.139,92
1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	05.09.007	CPOS/CDH U	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	5,09	m³	1,0000000	31,05	31,05		
Insumo	A.05.000.0203	CPOS/CDH U	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	Material	m³	1,0000000	31,05	31,05		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	6,97			Valor com BDI =>	38,02
							Quant. =>	133,50	Preço Total =>	5.075,67
2			URBANIZAÇÃO						270.962,49	
2.1			ACESSIBILIDADE						2.147,01	
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	03.01.020	CPOS/CDH U	Demolição manual de concreto simples	3,01	m³	1,0000000	249,81	249,81		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	11,0000000	22,71	249,81		
					MO sem LS =>	249,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	249,81
					Valor do BDI =>	56,13			Valor com BDI =>	305,94

					Quant. =>	0,40	Preço Total =>	122,37
2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPa, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	137,77	137,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2610000	31,04	39,14
Composição Auxiliar	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	0,0576577	198,69	11,45
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6300000	35,87	22,59
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1231527	495,45	61,01
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7399399	4,19	3,10
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0050000	87,56	0,43
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0044079	11,42	0,05
					MO sem LS =>	57,78	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	30,95	MO com LS =>	57,78
							Valor com BDI =>	168,72
					Quant. =>	12,00	Preço Total =>	2.024,64
2.2			PASSEIOS					128.228,58
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.01.020	CPOS/CDH U	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	56,77	56,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	22,71	56,77
					MO sem LS =>	56,77	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	12,75	MO com LS =>	56,77
							Valor com BDI =>	69,52
					Quant. =>	21,03	Preço Total =>	1.462,00
2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	54.06.040	CPOS/CDH U	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54,06	M	1,0000000	62,50	62,50
Insumo	C.10.000.0365	CPOS/CDH U	Guia pré-moldada reta/curva, padrão PMSP 100, fck 25MPa	Material	M	1,0400000	36,11	37,55
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2000000	27,64	5,52

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3600000	22,71	8,17	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,9160000	0,67	1,95	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0164000	492,34	8,07	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0073000	170,72	1,24	
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	14,04			Valor com BDI =>	76,54
						Quant. =>	494,93	Preço Total =>	37.881,94

2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.11.040	CPOS/CDH U	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	6,11	m³	1,0000000	21,18	21,18	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8600000	22,71	19,53	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,0730000	22,71	1,65	
				MO sem LS =>	21,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,18
				Valor do BDI =>	4,75			Valor com BDI =>	25,93
						Quant. =>	8,41	Preço Total =>	218,07

2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	32.20.066	CPOS/CDH U	Lona plástica em polietileno, 150 micras, para camada separadora de piso/pavimento	32,2	m²	1,0000000	1,85	1,85	
Insumo	B.07.000.0380	CPOS/CDH U	Lona plástica preta, espessura 150 micras, rolo de 4x100m, peso mínimo 36 kg	Material	m²	1,0500000	1,46	1,53	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,0143750	22,71	0,32	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,26
						Quant. =>	849,86	Preço Total =>	1.920,68

2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10.02.020	CPOS/CDH U	Armadura em tela soldada de aço	10,02	KG	1,0000000	9,82	9,82
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0400000	22,71	0,90
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0065000	12,66	0,08
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0200000	27,64	0,55

Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Tela soldada, diversas bitolas	Material		KG	1,1000000	7,54	8,29	
					MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
					Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI =>	12,02
							Quant. =>	849,86	Preço Total =>	10.215,31
2.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.01.290	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	11,01		m³	1,0000000	574,14	574,14	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm	Material		m³	1,0300000	557,42	574,14	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	129,00			Valor com BDI =>	703,14
							Quant. =>	67,99	Preço Total =>	47.806,48
2.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.080	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	11,16		m³	1,0000000	136,76	136,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra		H	2,0000000	22,71	45,42	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra		H	1,0000000	27,64	27,64	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Taxa para bombeamento de concreto	Material		m³	1,0000000	63,70	63,70	
					MO sem LS =>	73,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,06
					Valor do BDI =>	30,72			Valor com BDI =>	167,48
							Quant. =>	67,99	Preço Total =>	11.386,96
2.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.220	CPOS/CDH U	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	11,16		m²	1,0000000	16,66	16,66	
Insumo	C.01.000.0981 99	CPOS/CDH U	Mão de obra especializada, equipamento e ferramentas apropriadas para nivelamento de piso em concreto com desempenho de magnésio e acabadora de superfície	Material		m²	1,0000000	16,66	16,66	
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	20,40
							Quant. =>	849,86	Preço Total =>	17.337,14

2.3			ACADEMIA					25.774,86	
2.3.1			INFRAESTRUTURA					9.588,66	
2.3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.01.020	CPOS/CDH U	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	56,77	56,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	22,71	56,77	
				MO sem LS =>	56,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,77
				Valor do BDI =>	12,75			Valor com BDI =>	69,52
						Quant. =>	0,63	Preço Total =>	43,79
2.3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	54.06.040	CPOS/CDH U	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54,06	M	1,0000000	62,50	62,50	
Insumo	C.10.000.0365	CPOS/CDH U	Guia pré-moldada reta/curva, padrão PMSP 100, fck 25MPa	Material	M	1,0400000	36,11	37,55	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2000000	27,64	5,52	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3600000	22,71	8,17	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,9160000	0,67	1,95	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0164000	492,34	8,07	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0073000	170,72	1,24	
				MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
				Valor do BDI =>	14,04			Valor com BDI =>	76,54
						Quant. =>	14,88	Preço Total =>	1.138,91
2.3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.11.040	CPOS/CDH U	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	6,11	m³	1,0000000	21,18	21,18	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8600000	22,71	19,53	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,0730000	22,71	1,65	
				MO sem LS =>	21,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,18
				Valor do BDI =>	4,75			Valor com BDI =>	25,93
						Quant. =>	0,25	Preço Total =>	6,48

2.3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	32.20.066	CPOS/CDH U	Lona plástica em polietileno, 150 micras, para camada separadora de piso/pavimento	32,2	m²	1,0000000	1,85	1,85	
Insumo	B.07.000.0380	CPOS/CDH U	Lona plástica preta, espessura 150 micras, rolo de 4x100m, peso mínimo 36 kg	Material	m²	1,0500000	1,46	1,53	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,0143750	22,71	0,32	
				MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,26
						Quant. =>	68,98	Preço Total =>	155,89

2.3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.02.020	CPOS/CDH U	Armadura em tela soldada de aço	10,02	KG	1,0000000	9,82	9,82	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0400000	22,71	0,90	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0065000	12,66	0,08	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0200000	27,64	0,55	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Tela soldada, diversas bitolas	Material	KG	1,1000000	7,54	8,29	
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI =>	12,02
						Quant. =>	68,98	Preço Total =>	829,13

2.3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.01.290	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	11,01	m³	1,0000000	574,14	574,14	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm	Material	m³	1,0300000	557,42	574,14	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	129,00			Valor com BDI =>	703,14
						Quant. =>	6,90	Preço Total =>	4.851,66

2.3.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.16.080	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	11,16	m³	1,0000000	136,76	136,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,0000000	22,71	45,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,0000000	27,64	27,64

Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Taxa para bombeamento de concreto	Material	m³	1,0000000	63,70	63,70	
				MO sem LS =>	73,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,06
				Valor do BDI =>	30,72			Valor com BDI =>	167,48
						Quant. =>	6,90	Preço Total =>	1.155,61
2.3.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.220	CPOS/CDH U	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	11,16	m²	1,0000000	16,66	16,66	
Insumo	C.01.000.0981	CPOS/CDH U	Mão de obra especializada, equipamento e ferramentas apropriadas para nivelamento de piso em concreto com desempenho de magnésio e acabadora de superfície	Material	m²	1,0000000	16,66	16,66	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	20,40
						Quant. =>	68,98	Preço Total =>	1.407,19
2.3.2			EQUIPAMENTOS					16.186,20	
2.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103185	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	6.197,39	6.197,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6764000	31,04	52,03	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3528000	35,87	120,26	
Insumo	00042429	SINAPI	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	6.025,10	6.025,10	
				MO sem LS =>	125,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	125,72
				Valor do BDI =>	1.051,07			Valor com BDI =>	7.248,46
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	7.248,46
2.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103206	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	2.426,57	2.426,57	

Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0583000	35,70	2,08		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9603000	31,04	29,80		
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6417000	35,21	22,59		
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0486000	638,98	31,05		
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0016000	672,62	1,07		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9205000	35,87	68,88		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0012000	87,10	0,10		
Insumo	00042428	SINAPI	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	2.271,00	2.271,00		
					MO sem LS =>	97,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	97,49
					Valor do BDI =>	411,54			Valor com BDI =>	2.838,11
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.838,11

2.3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	2.856,91	2.856,91
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0583000	35,70	2,08
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0016000	672,62	1,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9205000	35,87	68,88
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0486000	638,98	31,05
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6417000	35,21	22,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9603000	31,04	29,80
Insumo	00042436	SINAPI	SURF DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	2.701,34	2.701,34

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0012000	87,10	0,10		
					MO sem LS =>	97,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	97,49
					Valor do BDI =>	484,53			Valor com BDI =>	3.341,44
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	3.341,44
2.3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103210	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	2.358,24	2.358,24		
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0569000	638,98	36,35		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7461000	31,04	54,19		
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1167000	35,70	4,16		
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,2833000	35,21	45,18		
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0032000	672,62	2,15		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4922000	35,87	125,26		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0024000	87,10	0,20		
Insumo	00042438	SINAPI	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCICIOS, 2,00 M X 1,00 M (CHAPA GALVANIZADA #20), ESTRUTURA EM TUBOS REDONDOS DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO, ADESIVO FRENTE E VERSO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	2.090,75	2.090,75		
					MO sem LS =>	176,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	176,43
					Valor do BDI =>	399,95			Valor com BDI =>	2.758,19
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.758,19
2.4			CAIXA DE AREIA/PLAYGROUND					35.753,76		
2.4.1			FUNDAÇÃO RASA					5.730,89		
2.4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	56,77	56,77		

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	22,71	56,77	
				MO sem LS =>	56,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,77
				Valor do BDI =>	12,75			Valor com BDI =>	69,52
						Quant. =>	2,21	Preço Total =>	153,63
2.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12.01.021	CPOS/CDH U	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	12,01	M	1,0000000	71,77	71,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0500000	27,64	1,38	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0100000	12,66	0,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	0,6300000	6,22	3,91	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0314000	469,91	14,75	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,0285000	22,71	46,06	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0500000	22,71	1,13	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1600000	27,64	4,42	
				MO sem LS =>	52,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,99
				Valor do BDI =>	16,12			Valor com BDI =>	87,89
						Quant. =>	23,00	Preço Total =>	2.021,47
2.4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.18.040	CPOS/CDH U	Lastro de pedra britada	11,18	m³	1,0000000	221,53	221,53	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	22,71	34,06	
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,2000000	156,23	187,47	
				MO sem LS =>	34,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,06
				Valor do BDI =>	49,77			Valor com BDI =>	271,30
						Quant. =>	0,44	Preço Total =>	119,37
2.4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.040	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,12	10,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,22	6,84	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81		
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37		
					MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
					Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,39
							Quant. =>	71,30	Preço Total =>	883,40
2.4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10.01.060	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,77	10,77		
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81		
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-60-B \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,81	7,49		
					MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
					Valor do BDI =>	2,42			Valor com BDI =>	13,19
							Quant. =>	23,78	Preço Total =>	313,65
2.4.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11.01.290	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	11,01	m³	1,0000000	574,14	574,14		
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm	Material	m³	1,0300000	557,42	574,14		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	129,00			Valor com BDI =>	703,14
							Quant. =>	2,21	Preço Total =>	1.553,93
2.4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11.16.040	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	11,16	m³	1,0000000	191,54	191,54		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	22,71	136,26		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	2,0000000	27,64	55,28		
					MO sem LS =>	191,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	191,54
					Valor do BDI =>	43,03			Valor com BDI =>	234,57

						Quant. =>	2,21	Preço Total =>	518,39
2.4.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	32.17.030	CPOS/CDH U	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	32,17	m²	1,0000000	15,47	15,47	
Insumo	B.02.000.0390 24	CPOS/CDH U	Argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatop 100, Tec Plus Top da Quartzolit Weber ou equivalente	Material	KG	2,0000000	2,95	5,90	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81	
				MO sem LS =>	9,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,57
				Valor do BDI =>	3,47			Valor com BDI =>	18,94
						Quant. =>	8,82	Preço Total =>	167,05
2.4.2			ALVENARIAS						6.387,94
2.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	14.05.050	CPOS/CDH U	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	14,05	m²	1,0000000	87,53	87,53	
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	0,7200000	0,88	0,63	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,8900000	0,67	1,93	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8500000	22,71	19,30	
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDH U	Bloco cerâmico estrutural 14 x 19 x 39 cm	Material	UN	13,0000000	3,30	42,90	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7500000	27,64	20,73	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0120000	170,72	2,04	
				MO sem LS =>	40,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,03
				Valor do BDI =>	19,66			Valor com BDI =>	107,19
						Quant. =>	17,65	Preço Total =>	1.891,90
2.4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.040	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,12	10,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,22	6,84	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81		
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37		
					MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
					Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,39
							Quant. =>	36,18	Preço Total =>	448,27
2.4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	11.01.130	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa	11,01	m³	1,0000000	516,95	516,95		
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	1,0500000	492,34	516,95		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	116,15			Valor com BDI =>	633,10
							Quant. =>	0,78	Preço Total =>	493,81
2.4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	17.02.020	CPOS/CDH U	Chapisco	17,02	m²	1,0000000	7,76	7,76		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0052000	170,72	0,88		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,1125000	22,71	2,55		
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2650000	0,67	1,51		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76		
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0022000	31,27	0,06		
					MO sem LS =>	5,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,31
					Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	9,50
							Quant. =>	41,47	Preço Total =>	393,96
2.4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	17.02.140	CPOS/CDH U	Emboço desempenado com espuma de poliéster	17,02	m²	1,0000000	30,25	30,25		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,4000000	27,64	11,05		
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2800000	0,67	1,52		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0255000	170,72	4,35		

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	4,5400000	0,88	3,99	
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0086000	31,27	0,26	
				MO sem LS =>	20,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,13
				Valor do BDI =>	6,79			Valor com BDI =>	37,04
						Quant. =>	41,47	Preço Total =>	1.536,04
2.4.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.020	CPOS/CDH U	Tinta látex em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	31,98	31,98	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2500000	17,33	4,33	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDH U	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,36	3,44	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	33,12	14,90	
				MO sem LS =>	23,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,98
				Valor do BDI =>	7,18			Valor com BDI =>	39,16
						Quant. =>	41,47	Preço Total =>	1.623,96
2.4.3			ACABAMENTOS						5.752,81
2.4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	08.05.180	CPOS/CDH U	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	8,05	m²	1,0000000	22,48	22,48	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81	
Insumo	F.09.000.0240	CPOS/CDH U	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m, ref. linha Bidim RT ou equivalente	Material	m²	1,0000000	7,38	7,38	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3000000	27,64	8,29	
				MO sem LS =>	15,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,10
				Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	27,53

					Quant. =>	105,03	Preço Total =>	2.891,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,00000000	92,00	92,00
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>		MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	112,67
					Quant. =>	21,01	Preço Total =>	2.367,19
2.4.3.3	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	1,00000000	19,21	19,21
Insumo		CPOS/CDH U	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	Material	H	0,0913000	210,43	19,21
	S.01.000.0803				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	4,31	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	23,52
					Quant. =>	21,01	Preço Total =>	494,15
2.4.4			EQUIPAMENTOS					17.882,12
2.4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.05.240	CPOS/CDH U	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)	35,05	CJ	1,00000000	4.098,33	4.098,33
Insumo		CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	40,00000000	0,67	26,80
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1113000	170,72	19,00
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares), ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,00000000	3.794,54	3.794,54
Insumo	N.02.000.0916	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,80000000	22,71	109,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,1045000	156,23	16,32
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,80000000	27,64	132,67
	B.01.000.0101				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	695,07	MO com LS =>	241,67
							Valor com BDI =>	4.793,40
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	4.793,40

2.4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.05.210	CPOS/CDH U	Balanço duplo em madeira rústica	35,05	CJ	1,0000000	3.292,42	3.292,42
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1960000	170,72	33,46
Insumo	N.02.000.0916	CPOS/CDH U	Balanço duplo em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	2.906,65	2.906,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,8000000	22,71	109,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,8000000	27,64	132,67
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,2960000	156,23	46,24
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	96,1200000	0,67	64,40
				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00	241,67
				Valor do BDI =>	558,39			3.850,81
						Quant. =>	1,00	Preço Total => 3.850,81
2.4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.05.220	CPOS/CDH U	Gangorra dupla em madeira rústica	35,05	CJ	1,0000000	2.057,68	2.057,68
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,8000000	27,64	132,67
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,8000000	22,71	109,00
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	84,1050000	0,67	56,35
Insumo	N.02.000.0916	CPOS/CDH U	Gangorra dupla em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	1.689,93	1.689,93
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1715000	170,72	29,27
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,2590000	156,23	40,46
				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00	241,67
				Valor do BDI =>	348,98			2.406,66
						Quant. =>	1,00	Preço Total => 2.406,66
2.4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.05.200	CPOS/CDH U	Centro de atividades em madeira rústica	35,05	CJ	1,0000000	5.840,68	5.840,68
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	96,1200000	0,67	64,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,8000000	27,64	132,67

Insumo	B.04.000.0205 U	CPOS/CDH	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1960000	170,72	33,46	
Insumo	N.02.000.0916 U	CPOS/CDH	Mini centro de atividades em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	5.454,91	5.454,91	
Insumo	B.05.000.0205 U	CPOS/CDH	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,2960000	156,23	46,24	
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,8000000	22,71	109,00	
				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	241,67
				Valor do BDI =>	990,57			Valor com BDI =>	6.831,25
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	6.831,25
2.5			MOBILIÁRIO						17.085,04
2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.04.120	CPOS/CDH U	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	35,04		UN	1,0000000	588,75	588,75
Insumo	C.07.000.0230 42	CPOS/CDH U	Banco em concreto pré-moldado, dimensões 150 x 45 x 45 cm, referência BVP150 da Neo Rex ou equivalente	Material		UN	1,0000000	532,49	532,49
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra		H	1,0715000	22,71	24,33
Insumo	S.01.000.0801 25	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material		H	0,0439000	31,27	1,37
Insumo	B.05.000.0205 U	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material		m³	0,0514000	156,23	8,03
Insumo	B.04.000.0205 U	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material		m³	0,0548000	170,72	9,35
Insumo	B.02.000.0205 U	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material		KG	19,6800000	0,67	13,18
				MO sem LS =>	24,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,33
				Valor do BDI =>	99,85			Valor com BDI =>	688,60
						Quant. =>	14,00	Preço Total =>	9.640,40
2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.20.050	CPOS/CDH U	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	35,2		UN	1,0000000	1.287,75	1.287,75
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra		H	0,7500000	27,64	20,73
Insumo	O.12.000.0909 01	CPOS/CDH U	Conjunto de 4 lixeiras em plástico com tampa basculante, para coleta seletiva, com suporte para chão em aço galvanizado, capacidade de 50 litros cada cesto, ref. Natural Limp, Lixlimp, Plasbox ou equivalente	Material		UN	1,0000000	1.249,99	1.249,99

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,7500000	22,71	17,03	
				MO sem LS =>	37,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,76
				Valor do BDI =>	218,40			Valor com BDI =>	1.506,15
					Quant. =>		4,00	Preço Total =>	6.024,60
2.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	34.20.384	CPOS/CDH U	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	34,2	UN	1,0000000	607,07	607,07	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0374000	170,72	6,38	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	15,9726000	0,67	10,70	
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,0333000	156,23	5,20	
Insumo	E.14.000.0367 04	CPOS/CDH U	Bicicletário modelo U invertido sem emendas nas curvas, em tubo circular de aço Ø 2", medidas de 82cm altura e 78cm largura, com acabamento em pintura eletrostática, fixação chumbado e/ou parafusado	Material	UN	1,0000000	540,43	540,43	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,6074000	27,64	16,78	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	1,2148000	22,71	27,58	
				MO sem LS =>	44,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,36
				Valor do BDI =>	102,95			Valor com BDI =>	710,02
					Quant. =>		2,00	Preço Total =>	1.420,04
2.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						42.716,83
2.6.1			PADRÃO DE ENERGIA						7.720,83
2.6.1.1			INFRAESTRUTURA (PAREDE PARA CAIXA DE DISJUTORES E ENTRADA DE ÁGUA)						3.921,30
2.6.1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.01.020	CPOS/CDH U	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	56,77	56,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	22,71	56,77	
				MO sem LS =>	56,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,77
				Valor do BDI =>	12,75			Valor com BDI =>	69,52

						Quant. =>	0,10	Preço Total =>	6,95
2.6.1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12.01.021	CPOS/CDH U	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	12,01	M	1,0000000	71,77	71,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0500000	27,64	1,38	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0100000	12,66	0,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	0,6300000	6,22	3,91	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0314000	469,91	14,75	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,0285000	22,71	46,06	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0500000	22,71	1,13	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1600000	27,64	4,42	
				MO sem LS =>	52,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,99
				Valor do BDI =>	16,12			Valor com BDI =>	87,89
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	351,56
2.6.1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.040	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,12	10,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,22	6,84	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37	
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,39
						Quant. =>	3,23	Preço Total =>	40,01
2.6.1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.060	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,77	10,77	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-60-B \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,81	7,49	
MO sem LS =>					2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
Valor do BDI =>					2,42			Valor com BDI =>	13,19
						Quant. =>	1,08	Preço Total =>	14,24
2.6.1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.01.130	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa	11,01	m³	1,0000000	516,95	516,95	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	1,0500000	492,34	516,95	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					116,15			Valor com BDI =>	633,10
						Quant. =>	0,10	Preço Total =>	63,31
2.6.1.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.040	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	11,16	m³	1,0000000	191,54	191,54	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	22,71	136,26	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	2,0000000	27,64	55,28	
MO sem LS =>					191,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	191,54
Valor do BDI =>					43,03			Valor com BDI =>	234,57
						Quant. =>	0,10	Preço Total =>	23,45
2.6.1.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	32.17.030	CPOS/CDH U	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	32,17	m²	1,0000000	15,47	15,47	
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDH U	Argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatop 100, Tec Plus Top da Quartzolit Weber ou equivalente	Material	KG	2,0000000	2,95	5,90	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81	
MO sem LS =>					9,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,57
Valor do BDI =>					3,47			Valor com BDI =>	18,94

					Quant. =>	0,40	Preço Total =>	7,57	
2.6.1.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	14.05.050	CPOS/CDH U	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	14,05	m²	1,0000000	87,53	87,53	
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	0,7200000	0,88	0,63	
Insumo		CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,8900000	0,67	1,93	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8500000	22,71	19,30	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U							
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDH U	Bloco cerâmico estrutural 14 x 19 x 39 cm	Material	UN	13,0000000	3,30	42,90	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7500000	27,64	20,73	
Insumo		CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0120000	170,72	2,04	
				MO sem LS =>	40,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,03
				Valor do BDI =>	19,66			Valor com BDI =>	107,19
						Quant. =>	3,20	Preço Total =>	343,00
2.6.1.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.020	CPOS/CDH U	Chapisco	17,02	m²	1,0000000	7,76	7,76	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0052000	170,72	0,88	
Insumo		CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,1125000	22,71	2,55	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2650000	0,67	1,51	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U							
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76	
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0022000	31,27	0,06	
				MO sem LS =>	5,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,31
				Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	9,50
						Quant. =>	6,68	Preço Total =>	63,46
2.6.1.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.140	CPOS/CDH U	Emboço desempenado com espuma de poliéster	17,02	m²	1,0000000	30,25	30,25	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,4000000	27,64	11,05	

Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2800000	0,67	1,52	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0255000	170,72	4,35	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	4,5400000	0,88	3,99	
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0086000	31,27	0,26	
				MO sem LS =>	20,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,13
				Valor do BDI =>	6,79			Valor com BDI =>	37,04
						Quant. =>	6,68	Preço Total =>	247,42

2.6.1.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.020	CPOS/CDH U	Tinta látex em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	31,98	31,98	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2500000	17,33	4,33	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDH U	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,36	3,44	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	33,12	14,90	
				MO sem LS =>	23,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,98
				Valor do BDI =>	7,18			Valor com BDI =>	39,16
						Quant. =>	6,68	Preço Total =>	261,58

2.6.1.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	24.02.490	CPOS/CDH U	Grade em barra chata soldada de 1 1/2´ x 1/4´, sob medida	24,02	m²	1,0000000	1.889,17	1.889,17
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3,9300000	0,67	2,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,5400000	27,64	14,92
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0100000	170,72	1,70
Insumo	H.03.000.0312	CPOS/CDH U	Grade de proteção em barra chata soldada 1 1/2´x1/4´, com requadro em chapa dobrada	Material	m²	1,0000000	1.852,89	1.852,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,7500000	22,71	17,03

				MO sem LS =>	31,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,95
				Valor do BDI =>	424,49			Valor com BDI =>	2.313,66
						Quant. =>	1,08	Preço Total =>	2.498,75
2.6.1.2			POSTE						3.799,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	00005033	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	Material	UN	1,00000000	855,00	855,00	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	1.047,11
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.047,11
2.6.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101502	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,00000000	2.247,43	2.247,43	
Composição Auxiliar	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	16,65000000	31,36	522,14	
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,00000000	29,62	29,62	
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,00000000	25,15	25,15	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,01660000	759,66	12,61	
Composição Auxiliar	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,00000000	76,87	76,87	
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,05000000	22,97	138,96	
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,00000000	130,81	130,81	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,52380000	34,00	17,80	

Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	31,32	31,32		
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	711,33	711,33		
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,82	18,82		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6190000	45,53	119,24		
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,9500000	66,62	129,90		
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	46,09	46,09		
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	57,68	3,46		
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	18,24	18,24		
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,34	0,55		
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,28	0,56		
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	5,28	5,28		
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,29	2,58		
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	9,37	28,11		
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	177,99	177,99		
					MO sem LS =>	621,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	621,54
					Valor do BDI =>	504,99			Valor com BDI =>	2.752,42
							Quant. =>	1,00	Preço Total =>	2.752,42
2.6.2			INFRAESTRUTURA							13.733,75
2.6.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	06.01.020	CPOS/CDHU	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	56,77	56,77		

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	22,71	56,77	
				MO sem LS =>	56,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,77
				Valor do BDI =>	12,75			Valor com BDI =>	69,52
						Quant. =>	9,22	Preço Total =>	640,97
2.6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	38.19.220	CPOS/CDH U	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	38,19	M	1,0000000	22,78	22,78	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	33,12	9,93	
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDH U	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 32mm	Material	M	1,0500000	5,76	6,04	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81	
				MO sem LS =>	16,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,74
				Valor do BDI =>	5,11			Valor com BDI =>	27,89
						Quant. =>	105,34	Preço Total =>	2.937,93
2.6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	303,02	303,02	
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0468000	708,64	33,16	
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0252000	3.531,92	89,00	
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0064000	497,45	3,18	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1140000	35,87	75,82	
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0490000	298,62	14,63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6610000	31,04	51,55	
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	63,7214000	0,56	35,68	
				MO sem LS =>	154,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	154,78
				Valor do BDI =>	68,08			Valor com BDI =>	371,10

						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	1.484,40
2.6.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	68.01.600	CPOS/CDH U	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	68,01	UN	1,0000000	1.747,43	1.747,43	
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,6430000	156,23	100,45	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	5,0000000	27,64	138,20	
Insumo	P.21.000.0423	CPOS/CDH U	Poste concreto armado circular, H= 7,00m p/200kgf	Material	UN	1,0000000	791,51	791,51	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	8,2000000	22,71	186,22	
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,3800000	31,27	11,88	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	253,4400000	0,67	169,80	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	33,12	16,56	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,4600000	170,72	78,53	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	H	1,0000000	254,28	254,28	
				MO sem LS =>	340,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	340,98
				Valor do BDI =>	392,64			Valor com BDI =>	2.140,07
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	8.560,28
2.6.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.11.020	CPOS/CDH U	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	6,11	m³	1,0000000	9,76	9,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,4300000	22,71	9,76	
				MO sem LS =>	9,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,76
				Valor do BDI =>	2,19			Valor com BDI =>	11,95
						Quant. =>	9,22	Preço Total =>	110,17
2.6.3			ILUMINAÇÃO						21.262,25
2.6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.10.070	CPOS/CDH U	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	41,1	UN	1,0000000	735,57	735,57	

Insumo	P.04.000.0460 29	CPOS/CDH U	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de 4 projetores, externa; ref. YT-10/4 da Yluminart, SBC-704/S-R 4 da Shomei ou equivalente	Material	UN	1,0000000	657,03	657,03	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	1,0000000	33,12	33,12	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	2,0000000	22,71	45,42	
				MO sem LS =>	78,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,54
				Valor do BDI =>	165,28			Valor com BDI =>	900,85
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	3.603,40
2.6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.11.703	CPOS/CDH U	Luminária pública LED retangular para poste, fluxo luminoso de 14200 a 18000 lm, eficiência mínima de 120 lm/W - potência de 100 W/120 W	41,11	UN	1,0000000	714,18	714,18	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	33,12	16,56	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	H	0,5000000	254,28	127,14	
Insumo	P.15.000.0341 27	CPOS/CDH U	Luminária pública LED retangular para poste, 14.200 a 18.000 lm, IRC>=70, temperatura cor 5000K/6500K, eficiência mínima 120lm/W, IP>=66; ref. P-702-SPXL2508100 SpledLux, LPMI-120W Mepó Ilumina, 7017570 Ledvance, FLEDSS21-5K Fortlight ou equivalente	Material	UN	1,0000000	547,45	547,45	
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDH U	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,0100000	32,05	0,32	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,0000000	22,71	22,71	
				MO sem LS =>	39,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,27
				Valor do BDI =>	160,47			Valor com BDI =>	874,65
						Quant. =>	16,00	Preço Total =>	13.994,40
2.6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105920	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	83,34	83,34	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7289000	45,53	33,18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7289000	34,00	24,78	
Insumo	00039391	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	1,0000000	25,11	25,11	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0420000	6,52	0,27	
				MO sem LS =>	44,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,40

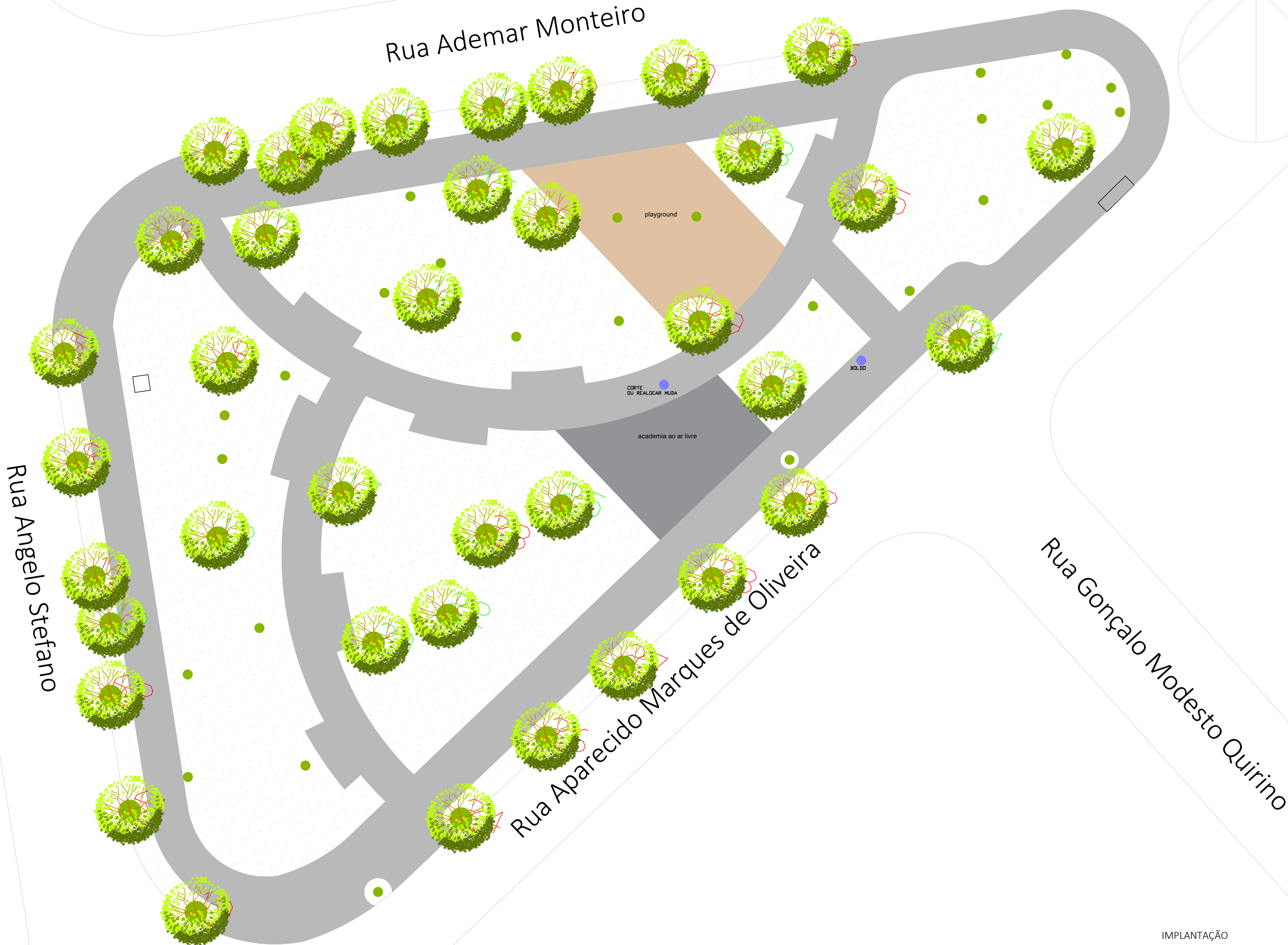
				Valor do BDI =>	18,72			Valor com BDI =>	102,06
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	612,36
2.6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	95,31	95,31	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7227000	34,00	24,57	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0034000	759,66	2,58	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7227000	45,53	32,90	
Insumo	00039794	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	35,26	35,26	
				MO sem LS =>	44,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,86
				Valor do BDI =>	21,41			Valor com BDI =>	116,72
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	116,72
2.6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.03.170	CPOS/CDH U	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	39,03	M	1,0000000	4,76	4,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0500000	33,12	1,65	
Insumo	P.08.000.0431	CPOS/CDH U	Cabo cobre isolamento PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 2,5mm²	Material	M	1,0200000	1,95	1,98	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0500000	22,71	1,13	
				MO sem LS =>	2,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,78
				Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	5,82
						Quant. =>	490,02	Preço Total =>	2.851,91
2.6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	37.13.800	CPOS/CDH U	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	37,13	UN	1,0000000	22,72	22,72	
Insumo	P.26.000.0446	CPOS/CDH U	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 32A	Material	UN	1,0000000	11,56	11,56	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	33,12	6,62	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	22,71	4,54	
				MO sem LS =>	11,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,16
				Valor do BDI =>	5,10			Valor com BDI =>	27,82
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	83,46
2.7			TOTEM						1.375,79
2.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.01.020	CPOS/CDH U	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	56,77	56,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	22,71	56,77	
				MO sem LS =>	56,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,77
				Valor do BDI =>	12,75			Valor com BDI =>	69,52
						Quant. =>	0,07	Preço Total =>	4,86
2.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12.01.021	CPOS/CDH U	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	12,01	M	1,0000000	71,77	71,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0500000	27,64	1,38	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0100000	12,66	0,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	0,6300000	6,22	3,91	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0314000	469,91	14,75	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,0285000	22,71	46,06	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0500000	22,71	1,13	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1600000	27,64	4,42	
				MO sem LS =>	52,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,99
				Valor do BDI =>	16,12			Valor com BDI =>	87,89
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	351,56
2.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.040	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,12	10,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,22	6,84	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37	
MO sem LS =>					2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
Valor do BDI =>					2,27			Valor com BDI =>	12,39
						Quant. =>	2,26	Preço Total =>	28,00
2.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.060	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,77	10,77	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-60-B \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,81	7,49	
MO sem LS =>					2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
Valor do BDI =>					2,42			Valor com BDI =>	13,19
						Quant. =>	0,75	Preço Total =>	9,89
2.7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.01.130	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa	11,01	m³	1,0000000	516,95	516,95	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	1,0500000	492,34	516,95	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					116,15			Valor com BDI =>	633,10
						Quant. =>	0,07	Preço Total =>	44,31
2.7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.040	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	11,16	m³	1,0000000	191,54	191,54	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	22,71	136,26	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	2,0000000	27,64	55,28	
MO sem LS =>					191,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	191,54
Valor do BDI =>					43,03			Valor com BDI =>	234,57

					Quant. =>	0,07	Preço Total =>	16,41		
2.7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	32.17.030	CPOS/CDH U	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	32,17	m²	1,0000000	15,47	15,47		
Insumo	B.02.000.0390 24	CPOS/CDH U	Argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatop 100, Tec Plus Top da Quartzolit Weber ou equivalente	Material	KG	2,0000000	2,95	5,90		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81		
					MO sem LS =>	9,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,57
					Valor do BDI =>	3,47			Valor com BDI =>	18,94
						Quant. =>	0,28	Preço Total =>	5,30	
2.7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	14.05.050	CPOS/CDH U	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	14,05	m²	1,0000000	87,53	87,53		
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	0,7200000	0,88	0,63		
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,8900000	0,67	1,93		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8500000	22,71	19,30		
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDH U	Bloco cerâmico estrutural 14 x 19 x 39 cm	Material	UN	13,0000000	3,30	42,90		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7500000	27,64	20,73		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0120000	170,72	2,04		
					MO sem LS =>	40,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,03
					Valor do BDI =>	19,66			Valor com BDI =>	107,19
						Quant. =>	3,20	Preço Total =>	343,00	
2.7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	17.02.020	CPOS/CDH U	Chapisco	17,02	m²	1,0000000	7,76	7,76		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0052000	170,72	0,88		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,1125000	22,71	2,55		
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2650000	0,67	1,51		

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76	
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0022000	31,27	0,06	
	25								
				MO sem LS =>	5,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,31
				Valor do BDI =>	1,74			Valor com BDI =>	9,50
						Quant. =>	6,68	Preço Total =>	63,46
2.7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.140	CPOS/CDH U	Emboço desempenado com espuma de poliéster	17,02	m²	1,0000000	30,25	30,25	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,4000000	27,64	11,05	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2800000	0,67	1,52	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0255000	170,72	4,35	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	4,5400000	0,88	3,99	
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0086000	31,27	0,26	
	25								
				MO sem LS =>	20,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,13
				Valor do BDI =>	6,79			Valor com BDI =>	37,04
						Quant. =>	6,68	Preço Total =>	247,42
2.7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.020	CPOS/CDH U	Tinta látex em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	31,98	31,98	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2500000	17,33	4,33	
	3								
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDH U	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,36	3,44	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	33,12	14,90	
				MO sem LS =>	23,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,98
				Valor do BDI =>	7,18			Valor com BDI =>	39,16



IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:150

LEGENDA	
CONCRETO - CALÇADAS + PASSEIO PÚBLICO	853,00 m²
GRAMA ESMERALDA	1.410,00 m²
CAIXA DE AREIA	106,00 m²
CONCRETO - ACADEMIA	69,00 m²

MOBILIÁRIO	
BANCO DE CONCRETO	
PRAÇA: 14 unidades	
LIXEIRAS	
PRAÇA: 4 unidades	
POSTE DE ILUMINAÇÃO	
Postes baixos, devido a copa das árvores - estudar quantidade necessária	

prancha IMPLANTAÇÕES E DETALHES		FOLHA ÚNICA
obra: PROJETO DE REVITALIZAÇÃO DE PRAÇA URBANA		
proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME		
cnpj: 46.362.611/0001-68		
local da obra: RUA ADEMAR MONTEIRO, RUA ANGELO STEFANO E RUA APARECIDO MARQUES DE OLIVEIRA		ZONA: ZEIS
localização - sem escada		áreas
		praça _____ 2.435,80 m²
		RESPONSÁVEL PROJETO: MARIA BEATRIZ SCHERMA ALTOE ARQUITETA E URBANISTA CAU: A151553-5



Composições Analíticas com Preço Unitário
PRAÇA JARDIM CAMBUHY - RUA APARECIDO MARQUES DE OLIVEIRA

Bancos
SINAPI - 04/2026 - São Paulo
SIURB - 01/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 04/2026 - São Paulo
FDE - 04/2026 - São Paulo

B.D.I.
22,47%

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	02.08.020	CPOS/CDH U	Placa de identificação para obra	2,08	m²	1,0000000	889,58	889,58	
Insumo	N.04.000.0203 57	CPOS/CDH U	Placa para identificação da obra, em chapa de aço nº 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	Material	m²	1,0000000	699,44	699,44	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0209000	170,72	3,56	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Carpinteiro	Mão de Obra	H	1,9100000	27,64	52,79	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	9,0600000	0,67	6,07	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	2,2700000	22,71	51,55	
Insumo	D.02.000.0210	CPOS/CDH U	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	3,2600000	22,76	74,19	
Insumo	E.02.000.0267	CPOS/CDH U	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,2000000	9,90	1,98	
				MO sem LS =>	104,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	104,34
				Valor do BDI =>	199,88			Valor com BDI =>	1.089,46
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	02.09.040	CPOS/CDH U	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km	2,09	m²	1,0000000	5,36	5,36	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,0080000	22,71	0,18	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Trator de esteira lâmina reta/riper - 328HP, CATEPILLAR-D8R PS328 ou equivalente	Material	H	0,0033000	757,33	2,49	
Insumo	S.07.000.0802 30	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	0,0033000	306,60	1,01	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	Material	H	0,0080000	210,43	1,68	
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,18
				Valor do BDI =>	1,20			Valor com BDI =>	6,56

1.2.2	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	19,21	19,21	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	Material	H	0,0913000	210,43	19,21	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					4,31			Valor com BDI =>	23,52
1.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	05.09.007	CPOS/CDH U	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	5,09	m³	1,0000000	31,05	31,05	
Insumo	A.05.000.0203	CPOS/CDH U	Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra	Material	m³	1,0000000	31,05	31,05	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					6,97			Valor com BDI =>	38,02
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.01.020	CPOS/CDH U	Demolição manual de concreto simples	3,01	m³	1,0000000	249,81	249,81	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	11,0000000	22,71	249,81	
MO sem LS =>					249,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	249,81
Valor do BDI =>					56,13			Valor com BDI =>	305,94
2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	137,77	137,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2610000	31,04	39,14	
Composição Auxiliar	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	0,0576577	198,69	11,45	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6300000	35,87	22,59	
Composição Auxiliar	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,1231527	495,45	61,01	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7399399	4,19	3,10	
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0050000	87,56	0,43	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0044079	11,42	0,05	
MO sem LS =>					57,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,78
Valor do BDI =>					30,95			Valor com BDI =>	168,72
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.01.020	CPOS/CDH U	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	6,01	m³	1,0000000	56,77	56,77	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,5000000	22,71	56,77		
					MO sem LS =>	56,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,77
					Valor do BDI =>	12,75			Valor com BDI =>	69,52
2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	54.06.040	CPOS/CDH U	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	54,06	M	1,0000000	62,50	62,50		
Insumo	C.10.000.0365	CPOS/CDH U	Guia pré-moldada reta/curva, padrão PMSP 100, fck 25MPa	Material	M	1,0400000	36,11	37,55		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2000000	27,64	5,52		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3600000	22,71	8,17		
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,9160000	0,67	1,95		
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0164000	492,34	8,07		
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0073000	170,72	1,24		
					MO sem LS =>	13,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,69
					Valor do BDI =>	14,04			Valor com BDI =>	76,54
2.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	06.11.040	CPOS/CDH U	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	6,11	m³	1,0000000	21,18	21,18		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8600000	22,71	19,53		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	0,0730000	22,71	1,65		
					MO sem LS =>	21,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,18
					Valor do BDI =>	4,75			Valor com BDI =>	25,93
2.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	32.20.066	CPOS/CDH U	Lona plástica em polietileno, 150 micras, para camada separadora de piso/pavimento	32,2	m²	1,0000000	1,85	1,85		
Insumo	B.07.000.0380	CPOS/CDH U	Lona plástica preta, espessura 150 micras, rolo de 4x100m, peso mínimo 36 kg	Material	m²	1,0500000	1,46	1,53		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,0143750	22,71	0,32		
					MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,32
					Valor do BDI =>	0,41			Valor com BDI =>	2,26
2.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	10.02.020	CPOS/CDH U	Armadura em tela soldada de aço	10,02	KG	1,0000000	9,82	9,82		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0400000	22,71	0,90		
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0065000	12,66	0,08		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0200000	27,64	0,55		

Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Tela soldada, diversas bitolas	Material	KG	1,1000000	7,54	8,29	
				MO sem LS =>	1,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,45
				Valor do BDI =>	2,20			Valor com BDI =>	12,02
2.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.01.290	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa - para bombeamento	11,01	m³	1,0000000	574,14	574,14	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm	Material	m³	1,0300000	557,42	574,14	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	129,00			Valor com BDI =>	703,14
2.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.080	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	11,16	m³	1,0000000	136,76	136,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,0000000	22,71	45,42	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	1,0000000	27,64	27,64	
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Taxa para bombeamento de concreto	Material	m³	1,0000000	63,70	63,70	
				MO sem LS =>	73,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	73,06
				Valor do BDI =>	30,72			Valor com BDI =>	167,48
2.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.220	CPOS/CDH U	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	11,16	m²	1,0000000	16,66	16,66	
Insumo	C.01.000.098199	CPOS/CDH U	Mão de obra especializada, equipamento e ferramentas apropriadas para nivelamento de piso em concreto com desempenho de magnésio e acabadora de superfície	Material	m²	1,0000000	16,66	16,66	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	3,74			Valor com BDI =>	20,40
2.3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103185	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	6.197,39	6.197,39	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6764000	31,04	52,03	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,3528000	35,87	120,26	
Insumo	00042429	SINAPI	ESQUI TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	6.025,10	6.025,10	
				MO sem LS =>	125,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	125,72
				Valor do BDI =>	1.051,07			Valor com BDI =>	7.248,46
2.3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	103206	SINAPI	INSTALAÇÃO DE ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	2.426,57	2.426,57	
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0583000	35,70	2,08	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9603000	31,04	29,80	
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6417000	35,21	22,59	
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0486000	638,98	31,05	
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0016000	672,62	1,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9205000	35,87	68,88	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0012000	87,10	0,10	
Insumo	00042428	SINAPI	ALONGADOR COM TRES ALTURAS, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	2.271,00	2.271,00	
MO sem LS =>					97,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	97,49
Valor do BDI =>					411,54			Valor com BDI =>	2.838,11
2.3.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103209	SINAPI	INSTALAÇÃO DE SURF DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	2.856,91	2.856,91	
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0583000	35,70	2,08	
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0016000	672,62	1,07	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9205000	35,87	68,88	
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0486000	638,98	31,05	
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6417000	35,21	22,59	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9603000	31,04	29,80	
Insumo	00042436	SINAPI	SURF DUPLO, EM TUBO DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - EQUIPAMENTO DE GINASTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	2.701,34	2.701,34	

Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0012000	87,10	0,10		
					MO sem LS =>	97,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	97,49
					Valor do BDI =>	484,53	Valor com BDI =>			3.341,44
2.3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103210	SINAPI	INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021	Parquinhos e Equipamentos de Ginástica ao Ar Livre	UN	1,0000000	2.358,24	2.358,24		
Composição Auxiliar	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0569000	638,98	36,35		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7461000	31,04	54,19		
Composição Auxiliar	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1167000	35,70	4,16		
Composição Auxiliar	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,2833000	35,21	45,18		
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0032000	672,62	2,15		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4922000	35,87	125,26		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0024000	87,10	0,20		
Insumo	00042438	SINAPI	PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCICIOS, 2,00 M X 1,00 M (CHAPA GALVANIZADA #20), ESTRUTURA EM TUBOS REDONDOS DE ACO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO, ADESIVO FRENTE E VERSO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	Material	UN	1,0000000	2.090,75	2.090,75		
					MO sem LS =>	176,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	176,43
					Valor do BDI =>	399,95	Valor com BDI =>			2.758,19
2.4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	12.01.021	CPOS/CDH U	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	12,01	M	1,0000000	71,77	71,77		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0500000	27,64	1,38		
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0100000	12,66	0,12		
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	0,6300000	6,22	3,91		
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	0,0314000	469,91	14,75		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	2,0285000	22,71	46,06		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0500000	22,71	1,13		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1600000	27,64	4,42		

				MO sem LS =>	52,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,99
				Valor do BDI =>	16,12			Valor com BDI =>	87,89
2.4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.18.040	CPOS/CDH U	Lastro de pedra britada	11,18	m³	1,0000000	221,53	221,53	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	22,71	34,06	
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,2000000	156,23	187,47	
				MO sem LS =>	34,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,06
				Valor do BDI =>	49,77			Valor com BDI =>	271,30
2.4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.040	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,12	10,12	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-50-A \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,22	6,84	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37	
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,39
2.4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	10.01.060	CPOS/CDH U	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk = 600 MPa	10,01	KG	1,0000000	10,77	10,77	
Insumo	E.02.000.0270	CPOS/CDH U	Arame recozido nº 18 BWG	Material	KG	0,0300000	12,66	0,37	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ferreiro/armador	Mão de Obra	H	0,0400000	27,64	1,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de ferreiro	Mão de Obra	H	0,0800000	22,71	1,81	
Insumo	B.06.000.0215	CPOS/CDH U	Aço CA-60-B \$MD bitolas	Material	KG	1,1000000	6,81	7,49	
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	2,42			Valor com BDI =>	13,19
2.4.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.16.040	CPOS/CDH U	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	11,16	m³	1,0000000	191,54	191,54	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	6,0000000	22,71	136,26	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	2,0000000	27,64	55,28	
				MO sem LS =>	191,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	191,54
				Valor do BDI =>	43,03			Valor com BDI =>	234,57
2.4.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	32.17.030	CPOS/CDH U	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	32,17	m²	1,0000000	15,47	15,47
Insumo	B.02.000.0390	CPOS/CDH U	Argamassa polimérica impermeabilizante, referência Sikatop 100, Tec Plus Top da Quartzolit Weber ou equivalente	Material	KG	2,0000000	2,95	5,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81
					MO sem LS =>	9,57	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	3,47	MO com LS =>	9,57
							Valor com BDI =>	18,94
2.4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	14.05.050	CPOS/CDH U	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural de 14 cm	14,05	m²	1,0000000	87,53	87,53
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	0,7200000	0,88	0,63
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,8900000	0,67	1,93
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,8500000	22,71	19,30
Insumo	G.01.000.0225	CPOS/CDH U	Bloco cerâmico estrutural 14 x 19 x 39 cm	Material	UN	13,0000000	3,30	42,90
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7500000	27,64	20,73
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0120000	170,72	2,04
					MO sem LS =>	40,03	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	19,66	MO com LS =>	40,03
							Valor com BDI =>	107,19
2.4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.01.130	CPOS/CDH U	Concreto usinado, fck = 25 MPa	11,01	m³	1,0000000	516,95	516,95
Insumo	C.04.000.0205	CPOS/CDH U	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	1,0500000	492,34	516,95
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	116,15	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	633,10
2.4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.02.020	CPOS/CDH U	Chapisco	17,02	m²	1,0000000	7,76	7,76
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0052000	170,72	0,88
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,1125000	22,71	2,55
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2650000	0,67	1,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	27,64	2,76
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0022000	31,27	0,06
					MO sem LS =>	5,31	LS =>	0,00
							MO com LS =>	5,31

				Valor do BDI ==>	1,74	Valor com BDI ==>		9,50	
2.4.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.140	CPOS/CDH U	Emboço desempenado com espuma de poliéster	17,02	m²	1,0000000	30,25	30,25	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,4000000	27,64	11,05	
Insumo		CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2800000	0,67	1,52	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0255000	170,72	4,35	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	4,5400000	0,88	3,99	
Insumo	B.03.000.0205	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0086000	31,27	0,26	
	S.01.000.0801	25							
				MO sem LS ==>	20,13	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	20,13
				Valor do BDI ==>	6,79			Valor com BDI ==>	37,04
2.4.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.020	CPOS/CDH U	Tinta látex em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	31,98	31,98	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2500000	17,33	4,33	
		3							
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	22,71	9,08	
Insumo	S.04.000.0380	CPOS/CDH U	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,77	0,23	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDH U	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,36	3,44	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	33,12	14,90	
				MO sem LS ==>	23,98	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	23,98
				Valor do BDI ==>	7,18			Valor com BDI ==>	39,16
2.4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	08.05.180	CPOS/CDH U	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	8,05	m²	1,0000000	22,48	22,48	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81	
Insumo	F.09.000.0240	CPOS/CDH U	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m, ref. linha Bidim RT ou equivalente	Material	m²	1,0000000	7,38	7,38	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3000000	27,64	8,29	
				MO sem LS ==>	15,10	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	15,10
				Valor do BDI ==>	5,05			Valor com BDI ==>	27,53
2.4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	35.05.240	CPOS/CDH U	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)	35,05	CJ	1,0000000	4.098,33	4.098,33
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	40,0000000	0,67	26,80
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1113000	170,72	19,00
Insumo	N.02.000.0916	CPOS/CDH U	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares), ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	3.794,54	3.794,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,8000000	22,71	109,00
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,1045000	156,23	16,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,8000000	27,64	132,67
				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00	241,67
				Valor do BDI =>	695,07			4.793,40
2.4.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.05.210	CPOS/CDH U	Balanço duplo em madeira rústica	35,05	CJ	1,0000000	3.292,42	3.292,42
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1960000	170,72	33,46
Insumo	N.02.000.0916	CPOS/CDH U	Balanço duplo em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	2.906,65	2.906,65
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,8000000	22,71	109,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,8000000	27,64	132,67
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,2960000	156,23	46,24
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	96,1200000	0,67	64,40
				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00	241,67
				Valor do BDI =>	558,39			3.850,81
2.4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.05.220	CPOS/CDH U	Gangorra dupla em madeira rústica	35,05	CJ	1,0000000	2.057,68	2.057,68
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,8000000	27,64	132,67
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,8000000	22,71	109,00
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	84,1050000	0,67	56,35
Insumo	N.02.000.0916	CPOS/CDH U	Gangorra dupla em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	1.689,93	1.689,93
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1715000	170,72	29,27
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,2590000	156,23	40,46
				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00	241,67
				Valor do BDI =>	348,98			2.406,66

2.4.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.05.200	CPOS/CDH U	Centro de atividades em madeira rústica	35,05	CJ	1,0000000	5.840,68	5.840,68
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	96,1200000	0,67	64,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	4,8000000	27,64	132,67
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,1960000	170,72	33,46
Insumo	N.02.000.0916	CPOS/CDH U	Mini centro de atividades em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	Material	CJ	1,0000000	5.454,91	5.454,91
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,2960000	156,23	46,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante geral	Mão de Obra	H	4,8000000	22,71	109,00
				MO sem LS =>	241,67	LS =>	0,00	241,67
				Valor do BDI =>	990,57			6.831,25
2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.04.120	CPOS/CDH U	Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm	35,04	UN	1,0000000	588,75	588,75
Insumo	C.07.000.0230	CPOS/CDH U	Banco em concreto pré-moldado, dimensões 150 x 45 x 45 cm, referência BVP150 da Neo Rex ou equivalente	Material	UN	1,0000000	532,49	532,49
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	1,0715000	22,71	24,33
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,0439000	31,27	1,37
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,0514000	156,23	8,03
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0548000	170,72	9,35
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	19,6800000	0,67	13,18
				MO sem LS =>	24,33	LS =>	0,00	24,33
				Valor do BDI =>	99,85			688,60
2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	35.20.050	CPOS/CDH U	Conjunto de 4 lixeiras para coleta seletiva, com tampa basculante, capacidade 50 litros	35,2	UN	1,0000000	1.287,75	1.287,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,7500000	27,64	20,73
Insumo	O.12.000.0909	CPOS/CDH U	Conjunto de 4 lixeiras em plástico com tampa basculante, para coleta seletiva, com suporte para chão em aço galvanizado, capacidade de 50 litros cada cesto, ref. Natural Limp, Lixlimp, Plasbox ou equivalente	Material	UN	1,0000000	1.249,99	1.249,99
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,7500000	22,71	17,03
				MO sem LS =>	37,76	LS =>	0,00	37,76
				Valor do BDI =>	218,40			1.506,15

2.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	34.20.384	CPOS/CDH U	Bicicletário modelo U invertido em tubo circular de aço Ø 2", com acabamento em pintura eletrostática, para fixação chumbado/parafusado	34,2	UN	1,0000000	607,07	607,07	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0374000	170,72	6,38	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	15,9726000	0,67	10,70	
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,0333000	156,23	5,20	
Insumo	E.14.000.0367 04	CPOS/CDH U	Bicicletário modelo U invertido sem emendas nas curvas, em tubo circular de aço Ø 2", medidas de 82cm altura e 78cm largura, com acabamento em pintura eletrostática, fixação chumbado e/ou parafusado	Material	UN	1,0000000	540,43	540,43	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,6074000	27,64	16,78	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	1,2148000	22,71	27,58	
MO sem LS =>					44,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,36
Valor do BDI =>					102,95	Valor com BDI =>			710,02
2.6.1.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	24.02.490	CPOS/CDH U	Grade em barra chata soldada de 1 1/2´ x 1/4´, sob medida	24,02	m²	1,0000000	1.889,17	1.889,17	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3,9300000	0,67	2,63	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,5400000	27,64	14,92	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0100000	170,72	1,70	
Insumo	H.03.000.0312	CPOS/CDH U	Grade de proteção em barra chata soldada 1 1/2´x1/4´, com requadro em chapa dobrada	Material	m²	1,0000000	1.852,89	1.852,89	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,7500000	22,71	17,03	
MO sem LS =>					31,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,95
Valor do BDI =>					424,49	Valor com BDI =>			2.313,66
2.6.1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101502	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.247,43	2.247,43	
Composição Auxiliar	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	16,6500000	31,36	522,14	
Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	29,62	29,62	

Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	25,15	25,15
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0166000	759,66	12,61
Composição Auxiliar	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	76,87	76,87
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,0500000	22,97	138,96
Composição Auxiliar	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	130,81	130,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5238000	34,00	17,80
Composição Auxiliar	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	31,32	31,32
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	711,33	711,33
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,82	18,82
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6190000	45,53	119,24
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,9500000	66,62	129,90
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	46,09	46,09
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	Material	UN	0,0600000	57,68	3,46
Insumo	00001094	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	18,24	18,24
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,34	0,55
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,28	0,56
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1,0000000	5,28	5,28
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	2,0000000	1,29	2,58

Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	9,37	28,11		
Insumo	00039809	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	177,99	177,99		
					MO sem LS =>	621,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	621,54
					Valor do BDI =>	504,99			Valor com BDI =>	2.752,42
2.6.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	38.19.220	CPOS/CDH U	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	38,19	M	1,0000000	22,78	22,78		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	33,12	9,93		
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDH U	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 32mm	Material	M	1,0500000	5,76	6,04		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,3000000	22,71	6,81		
					MO sem LS =>	16,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,74
					Valor do BDI =>	5,11			Valor com BDI =>	27,89
2.6.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	303,02	303,02		
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0468000	708,64	33,16		
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0252000	3.531,92	89,00		
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0064000	497,45	3,18		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,1140000	35,87	75,82		
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0490000	298,62	14,63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6610000	31,04	51,55		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	63,7214000	0,56	35,68		
					MO sem LS =>	154,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	154,78
					Valor do BDI =>	68,08			Valor com BDI =>	371,10
2.6.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	68.01.600	CPOS/CDH U	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	68,01	UN	1,0000000	1.747,43	1.747,43		
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,6430000	156,23	100,45		

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Pedreiro	Mão de Obra	H	5,0000000	27,64	138,20	
Insumo	P.21.000.0423	CPOS/CDH U	Poste concreto armado circular, H= 7,00m p/200kgf	Material	UN	1,0000000	791,51	791,51	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	8,2000000	22,71	186,22	
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,3800000	31,27	11,88	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	253,4400000	0,67	169,80	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	33,12	16,56	
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,4600000	170,72	78,53	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	H	1,0000000	254,28	254,28	
				MO sem LS =>	340,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	340,98
				Valor do BDI =>	392,64			Valor com BDI =>	2.140,07
2.6.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	06.11.020	CPOS/CDH U	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	6,11	m³	1,0000000	9,76	9,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Servente	Mão de Obra	H	0,4300000	22,71	9,76	
				MO sem LS =>	9,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,76
				Valor do BDI =>	2,19			Valor com BDI =>	11,95
2.6.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.10.070	CPOS/CDH U	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	41,1	UN	1,0000000	735,57	735,57	
Insumo	P.04.000.0460	CPOS/CDH U	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de 4 projetores, externa; ref. YT-10/4 da Yluminart, SBC-704/S-R 4 da Shomei ou equivalente	Material	UN	1,0000000	657,03	657,03	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	1,0000000	33,12	33,12	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	2,0000000	22,71	45,42	
				MO sem LS =>	78,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,54
				Valor do BDI =>	165,28			Valor com BDI =>	900,85
2.6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	41.11.703	CPOS/CDH U	Luminária pública LED retangular para poste, fluxo luminoso de 14200 a 18000 lm, eficiência mínima de 120 lm/W - potência de 100 W/120 W	41,11	UN	1,0000000	714,18	714,18	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,5000000	33,12	16,56	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	Material	H	0,5000000	254,28	127,14	

Insumo	P.15.000.0341 27	CPOS/CDH U	Luminária pública LED retangular para poste, 14.200 a 18.000 lm, IRC>=70, temperatura cor 5000K/6500K, eficiência mínima 120lm/W, IP>=66; ref. P-702-SPXL2508100 SplendLux, LPMI-120W Mepó Ilumina, 7017570 Ledvance, FLEDSS21-5K Fortlight ou equivalente	Material	UN	1,0000000	547,45	547,45	
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDH U	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR ou equivalente - uso especial	Material	UN	0,0100000	32,05	0,32	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	1,0000000	22,71	22,71	
				MO sem LS =>	39,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,27
				Valor do BDI =>	160,47			Valor com BDI =>	874,65
2.6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	105920	SINAPI	LUMINÁRIA REFLETOR LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	83,34	83,34	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7289000	45,53	33,18	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7289000	34,00	24,78	
Insumo	00039391	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material	UN	1,0000000	25,11	25,11	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0420000	6,52	0,27	
				MO sem LS =>	44,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,40
				Valor do BDI =>	18,72			Valor com BDI =>	102,06
2.6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	101877	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	95,31	95,31	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7227000	34,00	24,57	
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0034000	759,66	2,58	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7227000	45,53	32,90	
Insumo	00039794	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	Material	UN	1,0000000	35,26	35,26	
				MO sem LS =>	44,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,86
				Valor do BDI =>	21,41			Valor com BDI =>	116,72
2.6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	39.03.170	CPOS/CDH U	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	39,03	M	1,0000000	4,76	4,76	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,0500000	33,12	1,65	

Insumo	P.08.000.0431	CPOS/CDH U	Cabo cobre isolamento PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 2,5mm²	Material	M	1,0200000	1,95	1,98	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,0500000	22,71	1,13	
				MO sem LS =>	2,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,78
				Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	5,82
2.6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	37.13.800	CPOS/CDH U	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	37,13	UN	1,0000000	22,72	22,72	
Insumo	P.26.000.0446	CPOS/CDH U	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 32A	Material	UN	1,0000000	11,56	11,56	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	33,12	6,62	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante eletricista	Mão de Obra	H	0,2000000	22,71	4,54	
				MO sem LS =>	11,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,16
				Valor do BDI =>	5,10			Valor com BDI =>	27,82
2.8.1	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 =>	3,57			Valor com BDI =>	19,46
Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,38	33,38	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27	
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,82	23,82	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,73	0,73	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,47	1,47	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
				MO sem LS =>	24,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,09
				Valor do BDI =>	7,50			Valor com BDI =>	40,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,00	33,00	
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,82	23,82	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,45	1,45	
				MO sem LS =>	24,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,17
				Valor do BDI =>	7,41			Valor com BDI =>	40,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	759,66	759,66	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,2300000	31,04	348,57	
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,04	121,05	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,70	183,32	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	92,00	106,72	
				MO sem LS =>	245,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	245,26
				Valor do BDI =>	170,69			Valor com BDI =>	930,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	708,64	708,64	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,7500000	34,17	128,13	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8700000	1,83	1,59	

Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,8800000	0,40	1,15	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,70	340,20	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	92,00	99,36	
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	7,11	138,21	
				MO sem LS =>	98,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	98,02
				Valor do BDI =>	159,23			Valor com BDI =>	867,87
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	672,62	672,62	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0300000	1,83	1,88	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4200000	34,17	151,03	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3900000	0,40	1,35	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	92,00	116,84	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,6100000	0,70	401,52	
				MO sem LS =>	115,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	115,53
				Valor do BDI =>	151,13			Valor com BDI =>	823,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	497,45	497,45	
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,5600000	0,40	1,42	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,6400000	34,17	158,54	
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0800000	1,83	1,97	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,70	240,46	

Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	93,20	95,06	
				MO sem LS =>	121,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,28
				Valor do BDI =>	111,77			Valor com BDI =>	609,22
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,62	35,62	
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,03	26,03	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,47	1,47	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,73	0,73	
				MO sem LS =>	26,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,33
				Valor do BDI =>	8,00			Valor com BDI =>	43,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	15,53	15,53	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0172000	33,38	0,57	
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,06	10,06	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1055000	35,62	3,75	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	21,66	0,54	
				MO sem LS =>	5,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,99
				Valor do BDI =>	3,48			Valor com BDI =>	19,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	711,33	711,33	

Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9865201	84,97	83,82		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9149091	34,00	31,10		
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0731600	324,78	23,76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1170909	45,53	187,45		
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	9,0000000	42,80	385,20		
					MO sem LS =>	207,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	207,90
					Valor do BDI =>	159,83			Valor com BDI =>	871,16
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,00	34,00		
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,88	0,88		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,82	23,82		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07		
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48		
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,83	0,83		
					MO sem LS =>	24,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,70
					Valor do BDI =>	7,63			Valor com BDI =>	41,63
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,40	0,40		
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07		

Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,08			Valor com BDI =>	0,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,83	1,83	
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33	
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,07	1,07	
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07	
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,41			Valor com BDI =>	2,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,33	0,33	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.214,65	0,33	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,07			Valor com BDI =>	0,40
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,07	0,07	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETTRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.214,65	0,07	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,01			Valor com BDI =>	0,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,36	0,36	
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.214,65	0,36	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,44
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2500000	0,86	1,07	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	1,66	1,66	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	2,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	5,29	5,29	
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,15	2,15	
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35	

Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,48	1,48	
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,18			Valor com BDI =>	6,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,35	1,35	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	21.212,13	1,35	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,30			Valor com BDI =>	1,65
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	21.212,13	0,31	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,06			Valor com BDI =>	0,37
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,48	1,48	
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	21.212,13	1,48	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,33			Valor com BDI =>	1,81
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,15	2,15	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	0,86	2,15	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,48			Valor com BDI =>	2,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	31,36	31,36	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	34,00	3,87	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1140000	45,53	5,19	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	6,52	0,06	
Insumo	00000995	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,2434000	17,89	22,24	
				MO sem LS =>	6,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,94
				Valor do BDI =>	7,04			Valor com BDI =>	38,40
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,24	35,24	
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,03	26,03	
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,29	0,29	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,45	1,45	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
				MO sem LS =>	26,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,41
				Valor do BDI =>	7,91			Valor com BDI =>	43,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	47,98	47,98	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22	
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,83	6,83	

Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,83	0,83	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	39,06	39,06	
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,04	1,04	
MO sem LS =>					31,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,03
Valor do BDI =>					10,78			Valor com BDI =>	58,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,83	0,83	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.701,54	0,83	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,18			Valor com BDI =>	1,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.701,54	0,22	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,04			Valor com BDI =>	0,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,04	1,04	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15.701,54	1,04	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,23			Valor com BDI =>	1,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,83	6,83	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,64	6,83	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					1,53			Valor com BDI =>	8,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102486	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	638,98	638,98	

Composição Auxiliar Insumo	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros Material	H m³	6,2383000 0,5946000	31,04 286,32	193,63 170,24
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	283,3092000	0,70	198,31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,8348000	92,00	76,80
					MO sem LS => Valor do BDI =>	136,24 143,57	LS => 0,00	MO com LS => 136,24 782,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	495,45	495,45
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4637000	34,17	50,01
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7103000	0,40	0,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3117000	31,04	71,75
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,7534000	1,83	1,37
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5934000	87,10	51,68
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7229000	92,00	66,50
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	362,6579000	0,70	253,86
					MO sem LS => Valor do BDI =>	88,74 111,32	LS => 0,00	MO com LS => 88,74 606,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	482,94	482,94
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	34,17	42,71
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	5,29	3,40
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	1,66	1,00

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	31,04	61,43	
Auxiliar Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,70	255,46	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	87,10	52,01	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	92,00	66,93	
MO sem LS =>					75,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,89
Valor do BDI =>					108,51			Valor com BDI =>	591,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	25,15	25,15	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	34,00	6,33	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1863000	45,53	8,48	
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	Material	UN	1,0000000	10,34	10,34	
MO sem LS =>					11,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,34
Valor do BDI =>					5,65			Valor com BDI =>	30,80
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	66,62	66,62	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	34,00	1,12	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	45,53	1,50	
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	60,96	64,00	
MO sem LS =>					2,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,00
Valor do BDI =>					14,96			Valor com BDI =>	81,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,06	10,06	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0933000	35,62	3,32	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0152000	33,38	0,50	
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	5,84	6,24	
MO sem LS =>					2,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,81
Valor do BDI =>					2,26			Valor com BDI =>	12,32
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,27	0,27	

Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	23,82	0,27	
				MO sem LS =>	0,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,27
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,33
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	23,82	0,35	
				MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,35
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30	
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	26,03	0,30	
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,30
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,88	0,88	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	23,82	0,88	
				MO sem LS =>	0,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,88
				Valor do BDI =>	0,19			Valor com BDI =>	1,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38	
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	26,03	0,38	
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,46
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,30	1,30	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	34,93	1,30	
				MO sem LS =>	1,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,30
				Valor do BDI =>	0,29			Valor com BDI =>	1,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	33,58	0,54	
				MO sem LS =>	0,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,54
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21		
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	25,93	0,21		
					MO sem LS =>	0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
					Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,25
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22		
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0083100	26,48	0,22		
					MO sem LS =>	0,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,22
					Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,26
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	30,68	0,35		
					MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,35
					Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,55	0,55		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	26,03	0,55		
					MO sem LS =>	0,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,55
					Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,67
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45		
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,39	0,45		
					MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,45
					Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	31,32	31,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	45,53	14,93		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	34,00	11,15		

Insumo	00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	5,24	5,24	
				MO sem LS =>	19,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,98
				Valor do BDI =>	7,03			Valor com BDI =>	38,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	29,62	29,62	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	45,53	14,93	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	34,00	11,15	
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,54	3,54	
				MO sem LS =>	19,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,98
				Valor do BDI =>	6,65			Valor com BDI =>	36,27
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93666	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e	UN	1,0000000	76,87	76,87	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3531630	34,00	12,00	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3531630	45,53	16,07	
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	2,0000000	2,09	4,18	
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), BIPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	44,62	44,62	
				MO sem LS =>	21,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,51
				Valor do BDI =>	17,27			Valor com BDI =>	94,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	45,53	45,53	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,30	1,30	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	34,93	34,93	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,83	0,83	

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
				MO sem LS =>	36,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,23
				Valor do BDI =>	10,23			Valor com BDI =>	55,76
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	22,97	22,97	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	45,53	8,96	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	34,00	6,69	
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	7,20	7,32	
				MO sem LS =>	11,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,99
				Valor do BDI =>	5,16			Valor com BDI =>	28,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	84,97	84,97	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	42,15	42,15	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,21	28,21	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,20	4,20	
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,41	10,41	
				MO sem LS =>	34,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,12
				Valor do BDI =>	19,09			Valor com BDI =>	104,06
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	324,78	324,78	

Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,20	4,20	
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	191,88	191,88	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,21	28,21	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	42,15	42,15	
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,93	47,93	
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,41	10,41	
MO sem LS =>					34,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,12
Valor do BDI =>					72,97			Valor com BDI =>	397,75
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,21	28,21	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	591.575,65	20,29	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000551	143.750,00	7,92	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					6,33			Valor com BDI =>	34,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,20	4,20	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	143.750,00	0,83	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	591.575,65	3,37	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,94			Valor com BDI =>	5,14
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,41	10,41	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	143.750,00	2,07	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	591.575,65	8,34	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					2,33			Valor com BDI =>	12,74
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	47,93	47,93	
Insumo	00037752	SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	591.575,65	38,03	
Insumo	00003363	SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	143.750,00	9,90	

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,76			Valor com BDI =>	58,69
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	191,88	191,88	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	7,26	191,88	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	43,11			Valor com BDI =>	234,99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	96986	SINAPI	HASTE DE ATERramento, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	130,81	130,81	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	34,00	13,19	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3882000	45,53	17,67	
Insumo	00003378	SINAPI	HASTE DE ATERramento EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,0000000	99,95	99,95	
				MO sem LS =>	23,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,64
				Valor do BDI =>	29,39			Valor com BDI =>	160,20
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,82	18,82	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	34,00	7,44	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	45,53	9,97	
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	1,41	1,41	
				MO sem LS =>	13,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,33
				Valor do BDI =>	4,22			Valor com BDI =>	23,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5952	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHI DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	35,21	35,21	
Composição Auxiliar	95114	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73	
				MO sem LS =>	26,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,70
				Valor do BDI =>	7,91			Valor com BDI =>	43,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5795	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - CHP DIURNO. AF_07/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	35,70	35,70	
Composição Auxiliar	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,09	0,09	
Composição Auxiliar	95114	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,39	0,39	
Composição Auxiliar	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73	
Composição Auxiliar	53863	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,49	0,49	
				MO sem LS =>	26,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,70
				Valor do BDI =>	8,02			Valor com BDI =>	43,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95114	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,39	0,39	
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	6.164,14	0,39	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,47
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95115	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - JUROS. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	6.164,14	0,09	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	53863	SINAPI	MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMÁTICO MANUAL, 28 KG, COM SILENCIADOR - MANUTENÇÃO. AF_07/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais	H	1,0000000	0,49	0,49	
Insumo	00041898	SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR PNEUMATICO MANUAL, PESO DE 28 KG, COM SILENCIADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000800	6.164,14	0,49	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,60
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	42,15	42,15	
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,54	0,54	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07		
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	33,58	33,58		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
					MO sem LS =>	34,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,12
					Valor do BDI =>	9,47			Valor com BDI =>	51,62
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,17	34,17		
Composição Auxiliar	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,21	0,21		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,93	25,93		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02		
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92		
					MO sem LS =>	26,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,14
					Valor do BDI =>	7,67			Valor com BDI =>	41,84
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88298	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,73	34,73		
Composição Auxiliar	95361	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,22	0,22		
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48		
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43		
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02		
Insumo	00004257	SINAPI	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELETEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,48	26,48		
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92		

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
				MO sem LS =>	26,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,70
				Valor do BDI =>	7,80			Valor com BDI =>	42,53
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	39,06	39,06	
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,68	30,68	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,92	0,92	
				MO sem LS =>	31,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,03
				Valor do BDI =>	8,77			Valor com BDI =>	47,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,87	35,87	
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,55	0,55	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,73	0,73	
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,03	26,03	
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,47	1,47	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
				MO sem LS =>	26,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,58
				Valor do BDI =>	8,05			Valor com BDI =>	43,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	3.531,92	3.531,92	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1920000	33,00	39,33	
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	482,94	579,52	
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	6,6350000	1,40	9,28	
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	18,0917000	0,59	10,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,3499000	31,04	973,10	
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7043000	39,16	27,58	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,3499000	35,87	1.124,52	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,9600000	35,24	210,03	
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4877000	40,38	19,69	
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	27,8988000	15,53	433,26	
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	42,57	82,60	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	6,83	0,56	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	2,89	16,26	
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	12,65	5,52	
MO sem LS =>					1.999,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.999,32
Valor do BDI =>					793,62			Valor com BDI =>	4.325,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	Acessibilidade	m²	1,0000000	198,69	198,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	31,04	39,70	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6390000	35,87	22,92	

Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	8,6200000	1,49	12,84		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2400000	4,69	1,12		
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,4375000	18,97	122,11		
					MO sem LS =>	44,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	44,91
					Valor do BDI =>	44,64			Valor com BDI =>	243,33
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	298,62	298,62		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5042380	31,04	108,77		
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1350500	47,98	6,47		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0287700	35,87	72,77		
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	100,56	110,61		
					MO sem LS =>	134,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	134,64
					Valor do BDI =>	67,09			Valor com BDI =>	365,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	39,16	39,16		
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	39,06	39,06		
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01		
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09		
					MO sem LS =>	31,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,03
					Valor do BDI =>	8,79			Valor com BDI =>	47,95
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	40,38	40,38		
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09		
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,16	1,16		

Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01	
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,06	0,06	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	39,06	39,06	
MO sem LS =>					31,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,03
Valor do BDI =>					9,07			Valor com BDI =>	49,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,09	0,09	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.252,51	0,09	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,02			Valor com BDI =>	0,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.252,51	0,01	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,00			Valor com BDI =>	0,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,06	0,06	
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.252,51	0,06	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,01			Valor com BDI =>	0,07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,16	1,16	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,3600000	0,86	1,16	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,26			Valor com BDI =>	1,42
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,04	31,04	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,54	1,54	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,39	21,39	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
MO sem LS =>					21,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,84
Valor do BDI =>					6,97			Valor com BDI =>	38,01
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,59	0,59	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,48	0,48	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,13			Valor com BDI =>	0,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,40	1,40	
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37	
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,48	0,48	
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44	
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11	

					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,31			Valor com BDI =>	1,71
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,48	0,48		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.799,73	0,48		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,58
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.799,73	0,11		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37		
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.799,73	0,37		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,44	0,44		
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,5200000	0,86	0,44		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,53
								Total sem BDI	240.788,85	
								Total do BDI	51.662,25	
								Total Geral	292.451,10	
Felipe Barco Engenheiro Civil - CREA/SP nº5069520263										



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: DDB8-9A34-818B-14AC

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



ELISA LEME DE ARRUDA (CPF 344.XXX.XXX-23) em 23/07/2026 15:53:50 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/DDB8-9A34-818B-14AC>