



PROJETO BÁSICO

Obra: Reforma EMEB CEL. Augusto César (Troca de pisos e telhas)

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. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS.....	4
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	5
12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	6
13. DA SUBCONTRATAÇÃO.....	13
14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA.....	13
15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO.....	14
16. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO.....	16
17. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO.	17
18. DO PAGAMENTO.....	20
19. REAJUSTE.....	23
20. GARANTIA DA EXECUÇÃO.....	24
21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	26
22. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	31
23. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.....	33



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: **Marcelo Comin** – Engenheiro Civil

CREA/SP **506.033.086-9**

Data de criação: **17/07/2026**

Objeto: **Reforma EMEB Cel. Augusto César (troca de pisos e telhas)**

2. OBJETO

2.1. Contratação de Serviço de Engenharia para execução da **Reforma da EMEB Cel. Augusto César (troca de pisos e telhas)**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

2.2. O objeto da licitação tem a natureza de **obra 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**.

2.5. O contrato terá vigência pelo período de **12 (doze)** meses, não sendo prorrogável conforme Lei de Licitações.

2.6. O prazo de execução é de **6 (seis)** 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 **obra de engenharia**, a ser contratada mediante licitação, na modalidade concorrência eletrônica.



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 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 07h30 às 11h30 e das 13h30 às 15h30, 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 **180 (cento e oitenta) dias corridos**, a contar da data de emissão da OS.
- 9.1.3. Após a conclusão do objeto, comunicada por escrito pela Empresa Contratada, este 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, o mesmo será recebido definitivamente pelo gestor do contrato, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes.

10. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

- 10.1. A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO, que a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso, poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.
- 10.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações, no que se referirem aos materiais a serem empregados no local dos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.



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

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 11.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 11.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 11.5. No que couber, efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
- 11.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
 - 11.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;
- 11.7. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 11.8. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 11.9. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto, quando for o caso:
 - 11.9.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - 11.9.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;



laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

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

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

11.10. 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;

11.11. 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.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

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

12.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à Prefeitura Municipal de Leme, devendo, em qualquer caso, a contratada ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;

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

12.5. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo



contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

- 12.5.1. A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa contratada, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.
- 12.6. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 12.7. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 12.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 12.9. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 12.10. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 12.11. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 12.12. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 12.13. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.



- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 12.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 12.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 12.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 12.18. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 133 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 12.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 12.20. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 12.21. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 12.21.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 12.21.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na



execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

- 12.22. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 12.23. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 12.24. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 12.25. 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;
- 12.26. 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;
- 12.27. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 12.28. 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;
- 12.29. 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;
- 12.30. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 12.31. 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.



Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

- 12.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;
- 12.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 12.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 12.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.
- 12.37. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:
- 12.38. 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;
- 12.39. 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:

- 12.39.1. 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;
- 12.39.2. 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;
- 12.39.3. 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;
- 12.39.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 12.40. 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;
- 12.41. 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.
- 12.42. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:
 - 12.42.1. 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;



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

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

12.43. 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.

12.44. 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;

12.45. 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.);

12.46. No caso de execução de obras:

12.46.1. 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;



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

12.46.3. 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.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. ***É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato.***

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

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

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

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

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

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO



A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

15.3. 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.

15.4. 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.

15.5. 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.

15.6. A fiscalização técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.

15.7. 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.

15.8. 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.



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

15.10. 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.

15.11. 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.

15.12. 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.

15.13. No caso de obras, cumpre, ainda, à fiscalização:

15.13.1. 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:

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

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

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

15.13.1.4. aos depósitos do FGTS; e

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

15.13.2. 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;



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

15.14. 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.

16. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

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

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

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

16.2.2. GFIP/SEFIP.

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

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

16.2.5. FGTS e comprovante de pagamento.

16.2.6. Declaração da CEI.

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

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

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

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

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



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

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

16.4.3. Todas as pendências verificadas pela FISCALIZAÇÃO devidamente sanadas.

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

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

17.2.1.5. 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;

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

17.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser



corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

18. DO PAGAMENTO

- 18.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.
- 18.2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.
- 18.3. O pagamento será efetuado pela Contratante até o 15 º (décimo quinto) dia útil do mês subsequente do recebimento da Nota Fiscal/Fatura pelo setor financeiro.
- 18.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 18.5. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:
 - 18.5.1. o prazo de validade;
 - 18.5.2. a data da emissão;
 - 18.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
 - 18.5.4. o período de prestação dos serviços;
 - 18.5.5. o valor a pagar; e
 - 18.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.
- 18.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;
- 18.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.



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

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

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

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

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

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

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

18.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

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



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

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

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

18.11.3. 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:

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

19. REAJUSTE

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



O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais **SINAPI 07/2026, CPOS/CDHU 05/2026 e FDE 04/2026.**

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

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

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

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

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

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

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

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

19.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO



- A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia, 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.
- 20.2. 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.
- 20.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 20.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem o art. 137 da Lei n. 14.133 de 2021.
- 20.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 20.3.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- 20.3.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- 20.3.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e
- 20.3.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela contratada, quando couber.
- 20.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.
- 20.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica da Prefeitura Municipal de Leme fornecida pelo setor financeiro.
- 20.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de



custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

- 20.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 20.8. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 20.9. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.
- 20.10. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
- 20.11. Será considerada extinta a garantia:
- 20.11.1. com a devolução da apólice, carta fiança, 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;
- 20.11.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.
- 20.12. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 20.13. A contratada autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.
- 20.14. Poderá ser exigido garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% do valor orçado pela Administração, com a finalidade de proteger o interesse público e proporcionar maior segurança ao Poder Público quanto ao adimplemento do objeto.

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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



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

21.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

21.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

21.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

21.1.5. cometer fraude fiscal.

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

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

ii. **Multa de:**

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

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

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

b) fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato; c) comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;

d) prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

e) prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;

f) entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

g) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; 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;

21.3. As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, e “iv” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

21.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

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



4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou conseqüências 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	01



	e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

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

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

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

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

21.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA,



observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e regulamentada pelo Decreto Municipal 8058/23.

- 21.7. 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.
- 21.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 21.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a Prefeitura Municipal de Leme poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.
- 21.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 21.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.
- 21.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.
- 21.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Municipal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.
- 21.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, bem como no CEIS (Cadastro de Empresas Impedidas ou Suspensas), e no cadastro de apenados do TCESP.



CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

- 22.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.
- 22.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.
- 22.3. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade;
- 22.4. **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).
- 22.4.1. Para fins de atendimento ao presente item, as parcelas de maior relevância e que devem ser comprovadas pelos atestados são:
- 22.4.1.1. **540,00 m² de revestimento em porcelanato esmaltado;**
- 22.4.1.2. **205,00 m² de telhamento em telha de aço galvanizado tipo sanduíche;**
- 22.4.1.3. **90,00 m² de pintura em tinta a base de resina epóxi;**
- 22.4.1.4. **23,00 m³ de piso em concreto usinado;**
- 22.4.1.5. **545,00 m² de pintura em tinta látex sobre massa;**
- 22.4.1.6. **245,00 m² de pintura em tinta esmalte a base de água.**
- 22.4.2. 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.

22.5. 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.

22.6. 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.

22.7. **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:

22.7.1. **Revestimento em porcelanato esmaltado;**

22.7.2. **Telhamento em telha de aço galvanizado tipo sanduíche;**

22.7.3. **Pintura a base de resina epóxi;**

22.7.4. **Piso em concreto usinado;**

22.7.5. **Pintura em tinta látex sobre massa;**

22.7.6. **Pintura em esmalte a base de água.**

22.8. 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.

22.9. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:



Valor Global: R\$1.130.660,62,- (Um milhão cento e trinta mil seiscentos e sessenta reais e sessenta e dois centavos).

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

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

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

23. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

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

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

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

23.4. Os sistemas de referência de custos do informativo **FDE** foram utilizados somente em casos de incompatibilidade técnica.

24. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

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

24.2. **Código da Despesa: 5634.**

24.3. **Fonte de Recurso: Tesouro.**

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 – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo IV– Cronograma físico-financeiro;
- Anexo V – Curva ABC;
- Anexo VI – Projetos/Plantas;
- Anexo VII – Estudos Preliminares.

Documento assinado digitalmente

gov.br

MARCELO COMIN
Data: 30/09/2026 09:12:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Obra: Reforma EMEB Cel. Augusto César (troca de pisos e telhas)

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. NECESSIDADE.....	2
3. ÁREA REQUISITANTE.....	2
4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.....	2
4.1. REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE.....	2
4.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL.....	3
4.3. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL.....	4
4.4. REGISTRO NO CREA/CAU.....	5
5. NATUREZA DO SERVIÇO.....	5
6. LEVANTAMENTO DE MERCADO.....	5
7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.....	6
8. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM.....	6
9. ESTIMATIVA DE VALOR.....	7
10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO.....	7
11. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.....	8
12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES.....	9
13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.....	9
14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO.....	10
15. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO.....	10
16. MATRIZ DE RISCOS.....	11
17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE.....	11
18. JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE.....	11



1.

INTRODUÇÃO

Este Estudo Técnico Preliminar tem como propósito analisar a viabilidade e os requisitos essenciais para **a reforma da EMEB Cel. Augusto César (troca de pisos e telhas)**. 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 necessidade de reformar a unidade de saúde municipal se justifica devido às manifestações de deterioração observadas em seus elementos prediais, como desgaste no revestimento cerâmico, fissuras no acabamento da alvenaria, corrosão nas esquadrias, danos no piso de acesso à edificação, além da ausência de um fechamento apropriado na entrada da unidade e sinais de fim de vida útil em elementos do sistema elétrico. Essas patologias indicam perda de desempenho e risco de agravamento às questões de segurança caso não haja intervenção adequada. A unidade de saúde ao público em um ponto estratégico atende considerável vizinhança na comunidade urbana, e a falta de reparos pode aumentar custos futuros de manutenção. Diante desse cenário, torna-se necessário executar serviços especializados de execução de reforma para restabelecer a integridade e segurança da edificação, prolongar sua vida útil e permitir o fluxo de atendimento para o qual fora projetado, sempre em conformidade com as normas técnicas vigentes.

3. ÁREA REQUISITANTE

Secretaria de Educação.

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

Execução direta: *A execução direta seria uma alternativa caso o Município dispusesse de equipe técnica especializada, mão de obra própria qualificada e maquinário adequado. Atualmente, o Município não possui estrutura operacional, corpo técnico especializado ou equipamentos necessários para executar serviços dessa natureza, o que tornaria a execução direta inviável técnica e economicamente.*



Contratação emergencial por dispensa de licitação: *A contratação emergencial, prevista na Lei nº 14.133/2021, só é possível quando há risco iminente à segurança de pessoas, do patrimônio ou interrupção de serviços essenciais. No caso analisado, não há situação caracterizada como calamidade ou risco imediato de colapso que justifique a adoção de dispensa emergencial. Trata-se de uma intervenção programada para preservação de infraestrutura predial. Assim, esta alternativa não se aplica ao presente processo.*

Execução indireta por meio de licitação: *A execução indireta, mediante contratação de empresa especializada, mostra-se a alternativa mais adequada. Esse modelo garante seleção da proposta mais vantajosa, transparência, isonomia entre licitantes e a necessária expertise técnica para execução segura e durável da obra.*

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta abrange contratar uma empresa especializada por meio de processo licitatório para executar os seguintes serviços de obra de engenharia:

- Demolição de concreto, remoção de esquadrias de madeira e metal (portas e janelas), remoção de elementos elétricos (luminárias, tomadas e interruptores), construção completa de mureta externa com grade/portão (escavação, alicerce em concreto armado, alvenaria, impermeabilização e acabamento), reconstrução da calçada externa incluindo guia, assentamento de porcelanato e acabamentos em granito, assentamento de portas e janelas em alumínio, acabamento para PCD, sistema novo de entrada de energia trifásico, luminárias, tomadas, interruptores, pintura da unidade em tinta acrílica e esmalte com reparo de trincas, com limpeza final.*

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

Será realizado um levantamento detalhado das demandas específicas, considerando a execução de demolição de concreto armado, remoção de esquadrias, de entulho, fornecimento e instalação de revestimento cerâmico em porcelanato, de instalações elétricas do sistema, de esquadrias, de pintura e acabamento. A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item será minuciosamente calculada.

9. ESTIMATIVA DE VALOR



Valor estimado para a contratação dos serviços: **R\$ 1.130.660,62 (um milhão cento e trinta mil e seiscentos e sessenta reais e sessenta e dois 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:

- ser técnica e economicamente viável para atingimento dos resultados pretendidos;
- não haver perda de economia de escala;
- 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 final 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 se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os serviços objetos dessa presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Leme: Código da Despesa: 5634. Fonte de Recurso: Tesouro.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A reforma da unidade de educação trará benefícios diretos aos estudantes e funcionários ao garantir um ambiente mais seguro, eficiente e agradável, prevenindo riscos de acidentes e evitando interrupções prejudiciais dos serviços ao contribuinte. Além disso, ao restaurar a integridade da estrutura e ampliar sua vida útil, o Município preserva patrimônio público, evitando gastos maiores futuros e permitindo que os recursos sejam direcionados a



outras necessidades. A intervenção também contribui para a valorização da vizinhança e para a melhoria da qualidade de vida, oferecendo à população um espaço urbano mais seguro, organizado e funcional, refletindo diretamente no bem-estar coletivo e na eficiência dos serviços públicos.

15. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

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);

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.

18. JUSTIFICATIVA DE VIABILIDADE

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



**SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO**



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Obra: Reforma EMEB Coronel A.
César - Cobertura e piso

Sumário

1.	IDENTIFICAÇÃO	2
2.	BDI 1 – Normal	2
3.	BDI 1 – Diferenciado	3
1.	DECISÃO	4



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: Flávio Massaro Gil de Toledo – Engenheiro Civil

CREA/SP 506.934.119-1

Data de criação: 03/09/2026

Objeto: Reforma EMEB Coronel A. César - Cobertura e piso

2. BDI 1 – Normal

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	2,70%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,20%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi **COM Desoneração**, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.



3. BDI 1 – Diferenciado

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta – em conjunto com licitação de obras) / Serviços subcontratados.

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	1,50%
Seguro e Garantia	SG	0,30%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	3,50%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	2,70%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	16,96%
BDI COM desoneração	BDI DES	20,52%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi **SEM Desoneração**, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.



1. DECISÃO

Com o objetivo de assegurar transparência, rastreabilidade e adequada fundamentação técnica à formação do orçamento, foram realizadas simulações de custo considerando diferentes percentuais de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), bem como a aplicação de BDI diferenciado, em função da natureza dos serviços e de suas distintas características de risco, complexidade e estrutura de custos.

Ressalta-se que a decisão está devidamente respaldada pelas simulações apresentadas a seguir, que evidenciam os impactos financeiros.

Cenário	BDI (%)	Custo Direto (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Total da Obra (R\$)
Simulação 1	22,47 %	923.274,80	207.385,82	1.130.660,62
Simulação 2	26,20 %	898.773,54	235.407,51	1.134.181,05

Após análise comparativa, optou-se pela adoção da não desoneração e do **BDI normal de 22,47% e diferenciado de 16,96%**, por se mostrarem os mais adequados.



Documento assinado digitalmente

MARCELO COMIN

Data: 30/09/2026 09:10:07-0300

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

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



Composições Analíticas com Preço Unitário
REFORMA EMEB CEL. AUGUSTO CESAR (TROCA DE PISOS E TELHAS)

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - 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	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	02.08.020	CPOS/CDHU	Placa de identificação para obra	2,08	m²	1,0000000	872,84	872,84	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	2,2700000	23,90	54,25	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	1,9100000	29,08	55,54	
Insumo	D.02.000.02100	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	3,2600000	22,02	71,78	
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0209000	174,05	3,63	
Insumo	E.02.000.02676	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,2000000	10,22	2,04	
Insumo	N.04.000.020357	CPOS/CDHU	Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	Material	m²	1,0000000	679,53	679,53	
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	9,0600000	0,67	6,07	
				MO sem LS =>	109,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	109,79
				Valor do BDI =>	196,12			Valor com BDI =>	1.068,96
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.04.040	CPOS/CDHU	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	3,04	M	1,0000000	3,58	3,58	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,1500000	23,90	3,58	
				MO sem LS =>	3,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,58
				Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,38
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.04.020	CPOS/CDHU	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	3,04	m²	1,0000000	14,34	14,34	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
				MO sem LS =>	14,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,34
				Valor do BDI =>	3,22			Valor com BDI =>	17,56
2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

Composição	04.11.020	CPOS/ CDHU	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	4,11	UN	1,0000000	52,24	52,24
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	1,5000000	34,83	52,24

MO sem LS => 52,24 LS => 0,00 MO com LS => 52,24

Valor do BDI => 11,73 Valor com BDI => 63,97

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	04.08.020	CPOS/ CDHU	Retirada de folha de esquadria em madeira	4,08	UN	1,0000000	26,49	26,49
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	23,90	11,95
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	29,08	14,54

MO sem LS => 26,49 LS => 0,00 MO com LS => 26,49

Valor do BDI => 5,95 Valor com BDI => 32,44

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	18.08.091	CPOS/ CDHU	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante de assentamento e sobreposição, rejuntado	18,08	m²	1,0000000	167,56	167,56
Insumo	B.02.000.09334 4	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	7,98	1,67
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	29,08	26,17
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51
Insumo	B.02.000.03903 4	CPOS/ CDHU	Argamassa colante cinza/branco para assentamento e sobreposição piso sobrepiso e porcelanatos em áreas internas e externas; ref. Overcoll da Fortaleza ou equivalente	Material	KG	8,0000000	1,86	14,88
Insumo	G.02.000.0345 85	CPOS/ CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	95,68	103,33

MO sem LS => 47,68 LS => 0,00 MO com LS => 47,68

Valor do BDI => 37,65 Valor com BDI => 205,21

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	18.08.100	CPOS/ CDHU	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	M	1,0000000	33,53	33,53
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2500000	23,90	5,97

Insumo	G.02.000.0345 85	CPOS/ CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	0,1880000	95,68	17,98
Insumo	B.02.000.03903 2	CPOS/ CDHU	Argamassa colante industrializada flexível, para assentamento de placas cerâmicas em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081, ref. comercial Ligamax Gold Extra fabricante Eliane ou equivalente	Material	KG	1,0000000	1,76	1,76
Insumo	B.02.000.09334 4	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,0700000	7,98	0,55
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2500000	29,08	7,27

MO sem LS => 13,24 LS => 0,00 MO com LS => 13,24

Valor do BDI => 7,53 Valor com BDI => 41,06

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19.01.062	CPOS/ CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	19,01	M	1,0000000	183,81	183,81
Insumo	B.01.000.01012	CPOS/ CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	0,2700000	34,83	9,40
Insumo	B.02.000.03902	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,1620000	7,51	1,21
Insumo	K.02.000.03250 8	CPOS/ CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 20 cm, nas cores cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, acabamento polido - material	Material	M	1,0500000	155,19	162,94
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2700000	23,90	6,45
Insumo	B.02.000.03905 6	CPOS/ CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	1,0000000	3,81	3,81

MO sem LS => 15,85 LS => 0,00 MO com LS => 15,85

Valor do BDI => 41,30 Valor com BDI => 225,11

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19.01.064	CPOS/ CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	19,01	M	1,0000000	227,28	227,28
Insumo	B.02.000.03902	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,2430000	7,51	1,82
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4050000	23,90	9,67
Insumo	B.01.000.01012	CPOS/ CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	0,4050000	34,83	14,10

Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	1,5000000	3,81	5,71
Insumo	K.02.000.032509	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm, nas cores cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, acabamento polido - material	Material	M	1,0500000	186,65	195,98

MO sem LS => 23,77 LS => 0,00 MO com LS => 23,77

Valor do BDI => 51,06 Valor com BDI => 278,34

2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.120	CPOS/CDHU	Emboço comum	17,02	m²	1,0000000	25,57	25,57
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	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
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2800000	0,67	1,52
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0255000	174,05	4,43
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2000000	29,08	5,81
Insumo	B.03.000.02050	CPOS/CDHU	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	4,5400000	0,88	3,99

MO sem LS => 15,37 LS => 0,00 MO com LS => 15,37

Valor do BDI => 5,74 Valor com BDI => 31,31

2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.030	CPOS/CDHU	Chapisco 1:4 com areia grossa	17,02	m²	1,0000000	7,16	7,16
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	29,08	2,90
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,1125000	23,90	2,68
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia grossa	Material	m³	0,0040000	180,86	0,72
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	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
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	1,2000000	0,67	0,80

MO sem LS => 5,58 LS => 0,00 MO com LS => 5,58

Valor do BDI => 1,60 Valor com BDI => 8,76

2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	18.08.090	CPOS/ CDHU	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	m²	1,0000000	161,48	161,48
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	29,08	26,17
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51
Insumo	G.02.000.0345 85	CPOS/ CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	95,68	103,33
Insumo	B.02.000.09334 4	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	7,98	1,67
Insumo	B.02.000.03903 2	CPOS/ CDHU	Argamassa colante industrializada flexível, para assentamento de placas cerâmicas em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081, ref. comercial Ligamax Gold Extra fabricante Eliane ou equivalente	Material	KG	5,0000000	1,76	8,80

MO sem LS => 47,68 LS => 0,00 MO com LS => 47,68

Valor do BDI => 36,28 Valor com BDI => 197,76

2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	23.20.170	CPOS/ CDHU	Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida	23,2	m²	1,0000000	161,08	161,08
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	23,90	11,95
Insumo	D.04.000.03010	CPOS/ CDHU	Folha de porta lisa em madeira folheada e encabeçada, sob medida	Material	m²	1,0000000	134,59	134,59
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	29,08	14,54

MO sem LS => 26,49 LS => 0,00 MO com LS => 26,49

Valor do BDI => 36,19 Valor com BDI => 197,27

2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	28.20.411	CPOS/ CDHU	Dobradiça em aço cromado de 3 1/2", para porta de até 21 kg	28,2	CJ	1,0000000	35,38	35,38
Insumo	H.08.000.03170 1	CPOS/ CDHU	Dobradiça de aço cromado de 3 1/2", para portas de até 21 kg, ref. União Mundial ou equivalente - (embalagem com 3 dobradiças)	Material	CJ	1,0000000	26,38	26,38
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1700000	29,08	4,94
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1700000	23,90	4,06

MO sem LS => 9,00 LS => 0,00 MO com LS => 9,00

Valor do BDI => 7,94 Valor com BDI => 43,32

2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	23.20.040	CPOS/CDHU	Recolocação de folhas de porta ou janela	23,2	UN	1,0000000	84,76	84,76	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	1,6000000	29,08	46,52	
Insumo		CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	1,6000000	23,90	38,24	
				MO sem LS =>	84,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,76
				Valor do BDI =>	19,04			Valor com BDI =>	103,80
2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	44.20.060	CPOS/CDHU	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios	44,2	UN	1,0000000	84,60	84,60	
Insumo	B.02.000.03704	CPOS/CDHU	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	Material	KG	0,2500000	7,90	1,97	
Insumo		B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	2,0000000	23,90	47,80
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	1,0000000	34,83	34,83	
				MO sem LS =>	82,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,63
				Valor do BDI =>	19,00			Valor com BDI =>	103,60
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	07.60.015	FDE	RETIRADA DE CAIBROS	Retiradas	M	1,0000000	3,06	3,06	
Insumo	1.01.12	FDE	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0600000	22,80	1,36	
Insumo	1.01.11	FDE	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0600000	28,48	1,70	
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI =>	0,68			Valor com BDI =>	3,74
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	07.60.016	FDE	RETIRADA DE RIPAS	Retiradas	M	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	1.01.11	FDE	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0100000	28,48	0,28	
Insumo	1.01.12	FDE	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0100000	22,80	0,22	
				MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,11			Valor com BDI =>	0,61
3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	04.03.020	CPOS/CDHU	Retirada de telhamento em barro	4,03	m²	1,0000000	19,12	19,12	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	23,90	19,12	
				MO sem LS =>	19,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,12
				Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	23,41

3.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	157,63	157,63	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1278000	32,18	132,83	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6658000	37,26	24,80	
MO sem LS =>					113,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	113,47
Valor do BDI =>					35,41			Valor com BDI =>	193,04

3.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	52,80	52,80	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0137000	36,03	0,49	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2525000	35,62	8,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1354882	32,18	4,36	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	36,92	0,25	
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3329411	8,66	37,52	
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	171,35	1,19	
MO sem LS =>					10,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,62
Valor do BDI =>					11,86			Valor com BDI =>	64,66

3.6	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	16.13.130	CPOS/CDHU	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	16,13	m²	1,0000000	149,01	149,01	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
Insumo	F.14.000.025563	CPOS/CDHU	Telha sanduíche chapa de aço galvanume, pré-pintada, perfil trapezoidal, esp. 0,50mm, miolo poliestireno expandido classe F2, espessura de 30mm; ref. Regional classe.F, Grupo MBP, Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente	Material	m²	1,0500000	119,96	125,95	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,3000000	29,08	8,72	
MO sem LS =>					23,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,06
Valor do BDI =>					33,48			Valor com BDI =>	182,49

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	51,76	51,76
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1336618	36,53	4,88
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0104047	36,03	0,37
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0046517	36,92	0,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1627620	32,18	5,23
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,24	0,30
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3567332	26,64	36,14
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	3,71	4,67

MO sem LS => 7,84 LS => 0,00 MO com LS => 7,84
Valor do BDI => 11,63 Valor com BDI => 63,39

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m²	1,0000000	5,20	5,20
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0408000	36,53	1,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1153000	32,18	3,71
					MO sem LS =>	3,77	LS => 0,00	MO com LS => 3,77
					Valor do BDI =>	1,16	Valor com BDI =>	6,36

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.12.200	CPOS/CDHU	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	16,12	M	1,0000000	86,48	86,48
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,2000000	29,08	5,81
Insumo	F.04.000.02650	CPOS/CDHU	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	Material	UN	3,0000000	1,39	4,17
Insumo	E.03.000.02650	CPOS/CDHU	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	Material	UN	3,0000000	3,11	9,33
Insumo	F.14.000.025529	CPOS/CDHU	Cumeeira em chapa de aço galvanume pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, RT-40 da Regional, MBP-40 do Grupo MBP ou equivalente	Material	M	1,0000000	62,39	62,39

Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,2000000	23,90	4,78	
				MO sem LS =>	10,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,59
				Valor do BDI =>	19,43			Valor com BDI =>	105,91

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	16.33.022	CPOS/ CDHU	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	16,33	M	1,0000000	121,93	121,93	
Insumo	E.03.000.02677	CPOS/ CDHU	Rebites de ferro zincado nº 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3 mm	Material	KG	0,0018000	43,61	0,07	
Insumo	F.14.000.06802	CPOS/ CDHU	Calha em chapa galvanizada 24 desenvolvimento 0,33 m	Material	M	1,0500000	45,50	47,77	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	1,1000000	23,90	26,29	
Insumo	S.04.000.06950	CPOS/ CDHU	Solda liga chumbo e estanho de 70x30	Material	KG	0,0400000	211,89	8,47	
Insumo	E.02.000.02676	CPOS/ CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1000000	10,22	1,02	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	1,1000000	34,83	38,31	
				MO sem LS =>	64,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,60
				Valor do BDI =>	27,39			Valor com BDI =>	149,32

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.08.040	CPOS/ CDHU	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	3,08	m²	1,0000000	7,17	7,17	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	23,90	7,17	
				MO sem LS =>	7,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,17
				Valor do BDI =>	1,61		Valor com BDI =>		8,78

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	20.01.040	CPOS/ CDHU	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	20,01	m²	1,0000000	186,70	186,70	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
Insumo	D.02.000.02101	CPOS/ CDHU	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	Material	M	0,4000000	3,55	1,42	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	1,2000000	29,08	34,89	
Insumo	D.02.000.02106	CPOS/ CDHU	Sarrafo de cedrinho aparelhado 1 x 2´	Material	M	3,7000000	4,28	15,83	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3000000	29,08	8,72	
Insumo	E.02.000.02676	CPOS/ CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,2000000	10,22	2,04	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	1,2000000	23,90	28,68	
Insumo	S.04.000.03303	CPOS/ CDHU	Lambri em madeira macho/fêmea 10 x 1 cm, exceto pinus	Material	m²	1,1000000	77,79	85,56	
				MO sem LS =>	81,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,85

Valor do BDI => 41,95 Valor com BDI => 228,65

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103913	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	120,49	120,49
Composição Auxiliar	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_07/2026	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	2,2000000	13,26	29,17
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0320060	36,53	1,16
Composição Auxiliar	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042950	10,68	0,04
Composição Auxiliar	97115	SINAPI	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,0233730	69,80	1,63
Composição Auxiliar	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	3,21	3,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0951470	32,18	3,06
Composição Auxiliar	97116	SINAPI	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,5260000	23,85	12,54
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0651990	37,26	2,42
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1271570	482,50	61,35
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0017700	12,11	0,02
Insumo	00043614	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0641670	19,39	1,24
Insumo	00042409	SINAPI	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇAO DO CONCRETO	Material	KG	0,4000000	11,29	4,51
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0513330	2,89	0,14

MO sem LS => 13,53 LS => 0,00 MO com LS => 13,53

Valor do BDI => 27,07 Valor com BDI => 147,56

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.10.060	CPOS/CDHU	Epóxi em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	158,40	158,40
Insumo	J.02.000.037545	CPOS/CDHU	Tinta à base de resina epoxi; ref. Esmalte Wandepoxy Coral, Interseal 670 HS Internacional ou equivalente	Material	L	0,5000000	153,66	76,83
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23
Insumo	J.02.000.02805	CPOS/CDHU	Selador para tinta epóxi	Material	L	0,2400000	118,72	28,49
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,9000000	34,83	31,34

Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51	
				MO sem LS =>	52,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,85
				Valor do BDI =>	35,59			Valor com BDI =>	193,99

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Pintura para Pisos	M	1,0000000	14,68	14,68
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2390000	38,83	9,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	32,18	3,21
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	15,97	0,63
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0160000	86,59	1,38
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0030000	62,11	0,18

MO sem LS =>	8,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,93
Valor do BDI =>	3,29			Valor com BDI =>	17,97

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03.01.250	CPOS/ CDHU	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	3,01	m²	1,0000000	27,89	27,89
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56
Insumo	S.01.000.08015	CPOS/ CDHU	Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	Material	H	0,2000000	38,59	7,71
Insumo	S.01.000.08012	CPOS/ CDHU	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	Material	H	0,1000000	106,29	10,62

MO sem LS =>	9,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,56
Valor do BDI =>	6,26			Valor com BDI =>	34,15

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.05.100	CPOS/ CDHU	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa	17,05	m³	1,0000000	1.116,33	1.116,33
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	10,5000000	29,08	305,34
Insumo	D.02.000.021060	CPOS/ CDHU	Ripa em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	Material	M	24,0000000	3,29	78,96
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	23,90	203,15
Insumo	C.04.000.02053	CPOS/ CDHU	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	1,0300000	497,15	512,06
Insumo	C.01.000.098199	CPOS/ CDHU	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	16,82	16,82

MO sem LS =>	508,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	508,49
Valor do BDI =>	250,83			Valor com BDI =>	1.367,16

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.01.020	CPOS/CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção	17,01	m³	1,0000000	876,46	876,46
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	1,0450000	174,05	181,88
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	6,0000000	29,08	174,48
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,4300000	31,27	13,44
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	23,90	203,15
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	453,0000000	0,67	303,51

MO sem LS =>	377,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	377,63
Valor do BDI =>	196,94			Valor com BDI =>	1.073,40

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	18.08.110	CPOS/CDHU	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	m²	1,0000000	198,52	198,52
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	29,08	26,17
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	5,0000000	3,81	19,05
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51
Insumo	B.02.000.093344	CPOS/CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	7,98	1,67
Insumo	G.02.000.034583	CPOS/CDHU	Porcelanato técnico não esmaltado tipo antiderrapante, com acabamento retificado, resistente ao escorregamento, indicado para ambientes externos, grupo de absorção Bla, ref. comercial Eliane, Elizabeth, Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	120,49	130,12

MO sem LS =>	47,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,68
Valor do BDI =>	44,60			Valor com BDI =>	243,12

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19.03.290	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm	19,03	M	1,0000000	112,07	112,07

Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	1,0000000	3,81	3,81
Insumo	K.03.000.03250	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em pedra ardósia cinza, com espessura de 2 cm e largura até 20 cm - material	Material	M	1,0500000	88,34	92,75
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2700000	29,08	7,85
Insumo	B.02.000.03902	CPOS/CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,1620000	7,51	1,21
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2700000	23,90	6,45

MO sem LS => 14,30 LS => 0,00 MO com LS => 14,30

Valor do BDI => 25,18 Valor com BDI => 137,25

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01.23.060	CPOS/CDHU	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos	1,23	m²	1,0000000	35,85	35,85
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	23,90	35,85

MO sem LS => 35,85 LS => 0,00 MO com LS => 35,85

Valor do BDI => 8,05 Valor com BDI => 43,90

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	Lastro de pedra britada	11,18	m³	1,0000000	228,37	228,37
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	23,90	35,85
Insumo	B.05.000.02051	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,2000000	160,44	192,52

MO sem LS => 35,85 LS => 0,00 MO com LS => 35,85

Valor do BDI => 51,31 Valor com BDI => 279,68

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.05.020	CPOS/CDHU	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	17,05	m³	1,0000000	1.010,63	1.010,63
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	10,5000000	29,08	305,34
Insumo	D.02.000.021060	CPOS/CDHU	Ripa em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	Material	M	24,0000000	3,29	78,96
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	23,90	203,15
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,4300000	31,27	13,44
Insumo	B.05.000.02051	CPOS/CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,8780000	160,44	140,86
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,6980000	174,05	121,48

Insumo	CPOS/ B.02.000.02050 CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	220,0000000	0,67	147,40	
			MO sem LS =>	508,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	508,49
			Valor do BDI =>	227,08			Valor com BDI =>	1.237,71

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	33.10.020	CPOS/CDHU	Tinta látex em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	33,34	33,34		
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2500000	17,70	4,42		
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67		
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23		
Insumo	J.02.000.037514	CPOS/CDHU	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,42	3,46		
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56		
				MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23	
				Valor do BDI =>	7,49				Valor com BDI =>	40,83

9.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	33.05.010	CPOS/CDHU	Verniz fungicida para madeira	33,05	m²	1,0000000	27,44	27,44		
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	34,83	13,93		
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23		
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2000000	23,90	4,78		
Insumo	J.02.000.03753	CPOS/CDHU	Verniz fungicida Stain, para madeiras; ref. Osmocolor Montana / Verniz Satin Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1500000	56,73	8,50		
				MO sem LS =>	18,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,71	
				Valor do BDI =>	6,16				Valor com BDI =>	33,60

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.10.041	CPOS/ CDHU	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	40,43	40,43
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/ CDHU	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,27	0,68
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/ CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suviniil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	40,88	10,22
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67

Insumo	J.02.000.03800 0	CPOS/ CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1000000	43,03	4,30
--------	---------------------	---------------	---	----------	---	-----------	-------	------

MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
Valor do BDI =>	9,08			Valor com BDI =>	49,51

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.10.030	CPOS/ CDHU	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	39,56	39,56
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/ CDHU	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,42	3,46
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/ CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56
Insumo	J.02.000.03800	CPOS/ CDHU	Tinta acrílica antimoho acetinado fosco; ref. Metalatex antimoho (Sherwin Williams) ou equivalente	Material	L	0,2000000	53,21	10,64
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67

MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
Valor do BDI =>	8,88			Valor com BDI =>	48,44

9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.11.050	CPOS/ CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33,11	m²	1,0000000	54,73	54,73
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/ CDHU	Lixa d´água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,27	0,68
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	34,83	20,89
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34
Insumo	J.02.000.03800 0	CPOS/ CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	43,03	8,60
Insumo	J.02.000.02805 8	CPOS/ CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	40,88	10,22

MO sem LS =>	35,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,23
Valor do BDI =>	12,29			Valor com BDI =>	67,02

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.12.011	CPOS/ CDHU	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	33,12	m²	1,0000000	55,18	55,18
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34

Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	43,03	8,60	
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	Lixa d'água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,5000000	2,27	1,13	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	34,83	20,89	
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	40,88	10,22	
				MO sem LS =>	35,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,23
				Valor do BDI =>	12,39	Valor com BDI =>			67,57

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.06.020	CPOS/CDHU	Acrílico para quadras e pisos cimentados	33,06	m²	1,0000000	29,97	29,97	
Insumo	J.02.000.037517	CPOS/CDHU	Tinta acrílica para pisos; ref. Suvinil pisos acrílica premium, Coral pinta piso acrílica premium, Eucatex super piso/extra piso acrílica premium ou equivalente	Material	L	0,2500000	18,07	4,51	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23	
				MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
				Valor do BDI =>	6,73			Valor com BDI =>	36,70

10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	5,07	m³	1,0000000	136,94	136,94	
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	1,0000000	122,60	122,60	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
				MO sem LS =>	14,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,34
				Valor do BDI =>	30,77			Valor com BDI =>	167,71

10.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	5,50	5,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1496248	32,18	4,81

Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	2,89	0,09	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,02222222	27,25	0,60	
				MO sem LS =>	3,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,43
				Valor do BDI =>	1,23			Valor com BDI =>	6,73

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	34,64	34,64	
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28	
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	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,07	25,07	
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,73	0,73	
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	
				MO sem LS =>	25,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,35
				Valor do BDI =>	7,78			Valor com BDI =>	42,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97115	SINAPI	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	1,0000000	69,80	69,80	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6460900	32,18	20,79	
Insumo	00004229	SINAPI	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material	KG	1,0000000	49,01	49,01	
				MO sem LS =>	14,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,84
				Valor do BDI =>	15,68		Valor com BDI =>		85,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	3,21	3,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0058900	32,18	0,18

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049100	37,26	0,18
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,1280000	2,53	2,85

MO sem LS => 0,26 LS => 0,00 MO com LS => 0,26

Valor do BDI => 0,72 Valor com BDI => 3,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,99	36,99
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,39	27,39
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA 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	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 => 27,70 LS => 0,00 MO com LS => 27,70

Valor do BDI => 8,31 Valor com BDI => 45,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_07/2026	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	1,0000000	13,26	13,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0142663	34,64	0,49
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0356657	36,99	1,31
Insumo	00007155	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	0,5497835	16,05	8,82
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	0,0120952	21,66	0,26
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,4545455	5,25	2,38

MO sem LS => 1,34 LS => 0,00 MO com LS => 1,34

Valor do BDI => 2,97 Valor com BDI => 16,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	97116	SINAPI	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	1,0000000	23,85	23,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0160900	32,18	0,51
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3379100	36,99	12,49
Insumo	00042407	SINAPI	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	0,7604600	5,25	3,99
Insumo	00042402	SINAPI	ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	Material	KG	1,0000000	6,86	6,86

MO sem LS =>9,72LS =>0,00MO com LS =>9,72

Valor do BDI =>5,35Valor com BDI =>29,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,53	36,53
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
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	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	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,45	1,45
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,39	27,39

MO sem LS =>27,70LS =>0,00MO com LS =>27,70

Valor do BDI =>8,20Valor com BDI =>44,73

	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	0,28	0,28
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	25,07	0,28

MO sem LS =>0,28LS =>0,00MO com LS =>0,28

Valor do BDI =>0,06Valor com BDI =>0,34

	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	0,31	0,31
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	27,39	0,31

MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,31	0,31
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	27,39	0,31

MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,31	0,31
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0115400	27,28	0,31

MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,44	0,44
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	27,28	0,44

MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,44
Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,53

	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	1,00000000	0,58	0,58
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	27,39	0,58

MO sem LS =>	0,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,58
Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,00000000	0,40	0,40
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	27,39	0,40

MO sem LS =>	0,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,40
Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,48

	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	1,00000000	0,47	0,47
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	22,51	0,47

MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,47
--------------	------	-------	------	--------------	------

					Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI =>		0,57	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31		
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	27,39	0,31		
					MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
					Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI =>		0,37	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	10,68	10,68	
Composição Auxiliar	95278	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,66	0,66	
Composição Auxiliar	95279	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,13	0,13	
Composição Auxiliar	95280	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,64	0,64	
Composição Auxiliar	95281	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,25	9,25	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,39	Valor com BDI =>		13,07	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95278	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,66	0,66	
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	9.199,50	0,66	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14		Valor com BDI =>		0,80

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95279	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,13	0,13	
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	9.199,50	0,13	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	95280	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,64	0,64
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	9.199,50	0,64

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95281	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,25	9,25
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	6,43	9,25

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	2,07			Valor com BDI =>	11,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	36,03	36,03
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,75	35,75
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,23	0,23

MO sem LS =>	27,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,72
Valor do BDI =>	8,09			Valor com BDI =>	44,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	36,92	36,92
Composição Auxiliar	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,23	0,23
Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,75	35,75
Composição Auxiliar	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,05	0,05

Composição Auxiliar	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,67	0,67
---------------------	-------	--------	---	---	---	-----------	------	------

MO sem LS =>	27,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,72
Valor do BDI =>	8,29			Valor com BDI =>	45,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93277	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,23	0,23	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	3.666,91	0,23	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,05			Valor com BDI =>	0,28

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93278	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,05	0,05	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	3.666,91	0,05	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,22	0,22	
Insumo	00036487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	3.666,91	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	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,67	0,67	
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,7800000	0,87	0,67	
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,15			Valor com BDI =>	0,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,62	35,62
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
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	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	27,28	27,28
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	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43

MO sem LS => 27,59 LS => 0,00 MO com LS => 27,59

Valor do BDI => 8,00 Valor com BDI => 43,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	35,75	35,75
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,28	27,28
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	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 => 27,72 LS => 0,00 MO com LS => 27,72

Valor do BDI => 8,03 Valor com BDI => 43,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	37,26	37,26
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,58	0,58
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	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,39	27,39
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	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 =>	27,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,97
				Valor do BDI =>	8,37			Valor com BDI =>	45,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	38,83	38,83	
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,40	0,40	
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,08	2,08	
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,87	1,87	
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	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,39	27,39	
				MO sem LS =>	27,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,79
				Valor do BDI =>	8,72			Valor com BDI =>	47,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	32,18	32,18
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
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	22,51	22,51
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	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,57	0,57
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07

MO sem LS => 22,98 LS => 0,00 MO com LS => 22,98
Valor do BDI => 7,23 Valor com BDI => 39,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,53	36,53
Composição Auxiliar	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
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	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	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,45	1,45
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	27,39	27,39

MO sem LS => 27,70 LS => 0,00 MO com LS => 27,70
Valor do BDI => 8,20 Valor com BDI => 44,73

Total sem BDI 923.274,80
Total do BDI 207.385,82
Total Geral 1.130.660,62

Documento assinado digitalmente
 MARCELO COMIN
Data: 30/09/2026 09:10:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Comin
Setor de Engenharia



Obra
REFORMA EMEB CEL. AUGUSTO CESAR (TROCA DE PISOS E TELHAS)

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - 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	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 6.413,76	100,00% 6.413,76					
2	PISOS E REVESTIMENTOS (INTERNOS)	100,00% 358.451,71	20,00% 71.690,34	20,00% 71.690,34	30,00% 107.535,51	30,00% 107.535,51		
3	ESTRUTURA E COBERTURA (DEPOSITOS 1 E 2)	100,00% 15.729,42				100,00% 15.729,42		
4	TROCA TELHAMENTO (BLOCO 2)	100,00% 116.510,72		30,00% 34.953,22	30,00% 34.953,22	40,00% 46.604,29		
5	FORROS E LAMBRIS	100,00% 14.352,64					100,00% 14.352,64	
6	PISO QUADRA POLIESPORTIVA	100,00% 198.334,20	20,00% 39.666,84	20,00% 39.666,84			30,00% 59.500,26	30,00% 59.500,26
7	PISO REFEITÓRIO	100,00% 106.167,72	20,00% 21.233,54	30,00% 31.850,32	50,00% 53.083,86			
8	REPAROS RAMPAS	100,00% 4.492,97				100,00% 4.492,97		
9	PINTURA	100,00% 297.102,28				10,00% 29.710,23	50,00% 148.551,14	40,00% 118.840,91
10	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 13.105,20						100,00% 13.105,20
Porcentagem			12,29%	15,76%	17,3%	18,05%	19,67%	16,93%
Custo			139.004,48	178.160,71	195.572,58	204.072,41	222.404,04	191.446,37
Porcentagem Acumulado			12,29%	28,05%	45,35%	63,4%	83,07%	100,0%
Custo Acumulado			139.004,48	317.165,19	512.737,77	716.810,18	939.214,22	1.130.660,62

Documento assinado digitalmente
gov.br MARCELO COMIN
Data: 30/09/2026 09:10:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Comin
Setor de Engenharia



B.D.I.
22,47%

Encargos Sociais

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Curva ABC de Insumos		Valor Unitário			Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado	
					Und	Quantidade	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva				Geral
G.02.000.03	CPOS/CDHU 4585		Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	1640,22664		117,18		192.200,60		192.200,60	17,00%	192.200,60	17,00%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		Pintor	Mão de Obra	H	3509,5475		42,66		149.704,31		149.704,31	13,24%	341.904,92	30,24%
F.14.000.025	CPOS/CDHU 563		Telha sanduíche chapa de aço galvanizado, pré-pintada, perfil trapezoidal, esp. 0,50mm, miolo poliestireno expandido classe F2, espessura de 30mm; ref. Regional classe F, Grupo MBP, Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente	Material	m²	630,8925		146,92		92.687,58		92.687,58	8,20%	434.592,50	38,44%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	3108,98		29,27		91.000,87		91.000,87	8,05%	525.593,37	46,49%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		Servente	Mão de Obra	H	2565,29725		29,27		75.087,10		75.087,10	6,64%	600.680,46	53,13%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		Pedreiro	Mão de Obra	H	2016,677		35,61		71.822,49		71.822,49	6,35%	672.502,96	59,48%
J.02.000.037	CPOS/CDHU 545		Tinta à base de resina epoxi; ref. Esmalte Wandepoxy Coral, Interseal 670 HS Internacional ou equivalente	Material	L	281,7		188,19		53.012,39		53.012,39	4,69%	725.515,35	64,17%
G.02.000.03	CPOS/CDHU 4583		Porcelanato técnico não esmaltado tipo antiderrapante, com acabamento retificado, resistente ao escorregamento, indicado para ambientes externos, grupo de absorção Bla, ref. comercial Eliane, Elizabeth, Portinari ou equivalente	Material	m²	296,0928		147,56		43.692,67		43.692,67	3,86%	769.208,02	68,03%
00034492	SINAPI		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	71,6402538		590,92		42.333,50		42.333,50	3,74%	811.541,51	71,78%
J.02.000.038	CPOS/CDHU		Tinta acrílica antimfo acetinado fosco; ref. Metalatex antimfo (Sherwin Williams) ou equivalente	Material	L	327,16		65,17		21.319,80		21.319,80	1,89%	832.861,32	73,66%
J.02.000.028	CPOS/CDHU		Selador para tinta epóxi	Material	L	135,216		145,40		19.659,92		19.659,92	1,74%	852.521,23	75,40%
B.02.000.03	CPOS/CDHU 9034		Argamassa colante cinza/branco para assentamento e sobreposição piso sobrepiso e porcelanatos em áreas internas e externas; ref. Overcoli da Fortaleza ou equivalente	Material	KG	8607,12		2,28		19.606,52		19.606,52	1,73%	872.127,75	77,13%
J.02.000.028	CPOS/CDHU 058		Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvini Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	371,9		50,07		18.619,45		18.619,45	1,65%	890.747,20	78,78%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	557,7		29,27		16.324,06		16.324,06	1,44%	907.071,26	80,22%
J.02.000.037	CPOS/CDHU		Selador para tinta acrílica Coral, Suvini ou equivalente	Material	L	923,304		17,66		16.305,71		16.305,71	1,44%	923.376,97	81,67%
00007155	SINAPI		TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	681,44565258		19,66		13.394,79		13.394,79	1,18%	936.771,76	82,85%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		Carpinteiro	Mão de Obra	H	347,165		35,61		12.364,03		12.364,03	1,09%	949.135,79	83,95%
J.02.000.037	CPOS/CDHU 513		Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvini ou equivalente	Material	L	552,825		21,68		11.983,69		11.983,69	1,06%	961.119,49	85,01%
J.02.000.038	CPOS/CDHU 000		Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvini ou equivalente	Material	L	223,79		52,70		11.793,47		11.793,47	1,04%	972.912,96	86,05%
C.04.000.02	CPOS/CDHU 00006111		Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	16,48		608,86		10.034,01		10.034,01	0,89%	982.946,97	86,94%
	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	358,896875888		27,57		9.894,07		9.894,07	0,88%	992.841,04	87,81%
J.02.000.037	CPOS/CDHU		Verniz fungicida Stain, para madeiras; ref. Osmocolor Montana / Verniz Satin Suvini ou equivalente	Material	L	112,8		69,48		7.837,03		7.837,03	0,69%	1.000.678,07	88,50%
B.02.000.03	CPOS/CDHU 9056		Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III, Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	1453,05		4,67		6.780,09		6.780,09	0,60%	1.007.458,15	89,10%
S.04.000.03	CPOS/CDHU		Lambri em madeira macho/fêmea 10 x 1 cm, exceto pinus	Material	m²	66,495		95,27		6.334,94		6.334,94	0,56%	1.013.793,09	89,66%
A.05.000.02	CPOS/CDHU 0359		Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	35		150,15		5.255,19		5.255,19	0,46%	1.019.048,28	90,13%
00042407	SINAPI		TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material	M	788,761160604		6,43		5.071,48		5.071,48	0,45%	1.024.119,76	90,58%
N.04.000.02	CPOS/CDHU 0357		Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	Material	m²	6		832,22		4.993,32		4.993,32	0,44%	1.029.113,08	91,02%

B.01.000.01	CPOS/ CDHU		Encanador	Mão de Obra	H	116,48		42,66		4.968,61		4.968,61	0,44%	1.034.081,69	91,46%
B.02.000.03	CPOS/ CDHU		Argamassa colante industrializada flexível, para assentamento de placas cerâmicas em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081, ref. comercial Ligamax Gold Extra fabricante Eliane ou equivalente	Material	KG	2294,78		2,16		4.946,33		4.946,33	0,44%	1.039.028,02	91,90%
00000378	SINAPI		ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	146,0117626317		33,54		4.897,90		4.897,90	0,43%	1.043.925,92	92,33%
K.02.000.03	CPOS/ CDHU		Peitoril e/ou soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm, nas cores cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, acabamento polido - material	Material	M	20,895		228,59		4.776,39		4.776,39	0,42%	1.048.702,31	92,75%
K.03.000.03	CPOS/ CDHU		Peitoril e/ou soleira em pedra ardósia cinza, com espessura de 2 cm e largura até 20 cm - material	Material	M	37,695		108,19		4.078,22		4.078,22	0,36%	1.052.780,53	93,11%
00007194	SINAPI		TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	122,105988		32,63		3.983,83		3.983,83	0,35%	1.056.764,36	93,46%
B.02.000.09	CPOS/ CDHU		Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	397,2983		9,77		3.882,84		3.882,84	0,34%	1.060.647,20	93,81%
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	696,0692183105		5,49		3.819,09		3.819,09	0,34%	1.064.466,29	94,15%
D.04.000.03	CPOS/ CDHU		Folha de porta lisa em madeira folheada e encabeçada, sob medida	Material	m²	20,52		164,83		3.382,36		3.382,36	0,30%	1.067.848,65	94,44%
K.02.000.03	CPOS/ CDHU		Peitoril e/ou soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 20 cm, nas cores cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, acabamento polido - material	Material	M	17,325		190,06		3.292,81		3.292,81	0,29%	1.071.141,47	94,74%
B.04.000.02	CPOS/ CDHU		Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	14,85778		213,16		3.167,07		3.167,07	0,28%	1.074.308,54	95,02%
00042409	SINAPI		AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	Material	KG	225,36		13,83		3.116,02		3.116,02	0,28%	1.077.424,56	95,29%
B.02.000.02	CPOS/ CDHU		Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	3737,8476		0,82		3.067,09		3.067,09	0,27%	1.080.491,64	95,56%
B.01.000.01	CPOS/ CDHU		Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	103,48		29,27		3.028,89		3.028,89	0,27%	1.083.520,54	95,83%
S.01.000.08	CPOS/ CDHU		Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	Material	H	22,86		130,17		2.975,76		2.975,76	0,26%	1.086.496,30	96,09%
F.14.000.068	CPOS/ CDHU		Calha em chapa galvanizada 24 desenvolvimento 0,33 m	Material	M	49,14		55,72		2.738,27		2.738,27	0,24%	1.089.234,57	96,34%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	79,694582504		33,54		2.673,32		2.673,32	0,24%	1.091.907,89	96,57%
00042402	SINAPI		ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	Material	KG	296,3484		8,40		2.489,75		2.489,75	0,22%	1.094.397,64	96,79%
J.02.000.037	CPOS/ CDHU		Tinta acrílica para pisos; ref. Suvini® pisos acrílica premium, Coral pinta piso acrílica premium, Eucatex super piso/extra piso acrílica premium ou equivalente	Material	L	104,7375		22,13		2.317,88		2.317,88	0,21%	1.096.715,52	97,00%
S.01.000.08	CPOS/ CDHU		Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	Material	H	45,72		47,26		2.160,78		2.160,78	0,19%	1.098.876,30	97,19%
00042408	SINAPI		LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	635,5152		3,10		1.969,14		1.969,14	0,17%	1.100.845,44	97,36%
F.14.000.025	CPOS/ CDHU		Cumeeira em chapa de aço galvanizado pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, RT-40 da Regional, MBP-40 do Grupo MBP ou equivalente	Material	M	25,4		76,41		1.940,79		1.940,79	0,17%	1.102.786,23	97,53%
D.02.000.02	CPOS/ CDHU		Ripa em camarã, cedrinho, cupiuba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	Material	M	432,96		4,03		1.744,51		1.744,51	0,15%	1.104.530,74	97,69%
H.08.000.03	CPOS/ CDHU		Dobradilha de aço cromado de 3 1/2", para portas de até 21 kg, ref. União Mundial ou equivalente - (embalagem com 3 dobradiças)	Material	CJ	51		32,31		1.647,69		1.647,69	0,15%	1.106.178,42	97,83%
B.03.000.02	CPOS/ CDHU		Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	1519,1748		1,08		1.637,27		1.637,27	0,14%	1.107.815,69	97,98%
00043083	SINAPI		PERFIL "U" ENRUECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	152,302879665		10,61		1.615,31		1.615,31	0,14%	1.109.431,00	98,12%
S.04.000.03	CPOS/ CDHU		Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	1674,435		0,96		1.599,53		1.599,53	0,14%	1.111.030,53	98,26%
J.01.000.038	CPOS/ CDHU		Lixa d'água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	499,11		2,78		1.387,56		1.387,56	0,12%	1.112.418,09	98,39%
00004750	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	40,81273857672		33,54		1.369,04		1.369,04	0,12%	1.113.787,14	98,51%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	696,0692183105		1,75		1.219,04		1.219,04	0,11%	1.115.006,18	98,62%
00012869	SINAPI		TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	35,51529280788		33,54		1.191,34		1.191,34	0,11%	1.116.197,52	98,72%
D.02.000.02	CPOS/ CDHU		Sarrafo de cedrinho aparelhado 1 x 2'	Material	M	223,665		5,24		1.172,39		1.172,39	0,10%	1.117.369,91	98,82%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	696,0692183105		1,31		912,15		912,15	0,08%	1.118.282,06	98,91%
00043614	SINAPI		TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 15" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	36,1516878		23,75		858,49		858,49	0,08%	1.119.140,55	98,98%
00005318	SINAPI		DILUENTE AGUARRAS	Material	L	23,890864998		33,37		797,31		797,31	0,07%	1.119.937,86	99,05%
00004229	SINAPI		GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	Material	KG	13,1683482		60,02		790,40		790,40	0,07%	1.120.728,26	99,12%

B.05.000.02	CPOS/CDHU		Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	3,83112		196,49		752,78		752,78	0,07%	1.121.481,04	99,19%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	351,4462161065		1,89		662,84		662,84	0,06%	1.122.143,88	99,25%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	18,24027176182		33,54		611,86		611,86	0,05%	1.122.755,74	99,30%
00007304	SINAPI		TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	5,2576		106,05		557,55		557,55	0,05%	1.123.313,29	99,35%
00006114	SINAPI		AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	17,88685296127		30,70		549,18		549,18	0,05%	1.123.862,48	99,40%
B.01.000.01	CPOS/CDHU		Graniteiro	Mão de Obra	H	12,5145		42,66		533,82		533,82	0,05%	1.124.396,30	99,45%
D.02.000.02	CPOS/CDHU		Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material	M	19,56		26,97		527,49		527,49	0,05%	1.124.923,79	99,49%
00004302	SINAPI		PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA; CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	113,4		4,54		515,25		515,25	0,05%	1.125.439,04	99,54%
S.04.000.06	CPOS/CDHU		Solda liga chumbo e estanho de 70x30	Material	KG	1,872		259,50		485,79		485,79	0,04%	1.125.924,83	99,58%
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	14,991758496		26,53		397,69		397,69	0,04%	1.126.322,51	99,62%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	201,994273804		1,80		363,65		363,65	0,03%	1.126.686,17	99,65%
C.01.000.09	CPOS/CDHU	8199	Mão de obra especializada, equipamento e ferramentas apropriadas para nivelamento de piso em concreto com desempenho de magnésio e acabadora de superfície	Material	m²	16		20,60		329,59		329,59	0,03%	1.127.015,76	99,68%
00044497	SINAPI		MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	8,9777968275		33,41		299,95		299,95	0,03%	1.127.315,70	99,70%
B.04.000.02	CPOS/CDHU		Areia grossa	Material	m³	1,33848		221,50		296,47		296,47	0,03%	1.127.612,18	99,73%
E.03.000.02	CPOS/CDHU		Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	Material	UN	76,2		3,81		290,23		290,23	0,03%	1.127.902,41	99,76%
00012815	SINAPI		FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	Material	UN	13,144		19,56		257,08		257,08	0,02%	1.128.159,48	99,78%
S.01.000.08	CPOS/CDHU	0125	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	6,456196		38,30		247,25		247,25	0,02%	1.128.406,73	99,80%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	351,4462161065		0,70		245,34		245,34	0,02%	1.128.652,07	99,82%
E.02.000.02	CPOS/CDHU		Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	17,97		12,52		224,92		224,92	0,02%	1.128.876,99	99,84%
1.01.11	FDE		CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	6,102		34,88		212,85		212,85	0,02%	1.129.089,85	99,86%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	78,5354		2,55		200,06		200,06	0,02%	1.129.289,90	99,88%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	201,994273804		0,89		180,59		180,59	0,02%	1.129.470,49	99,89%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	78,5354		2,29		179,86		179,86	0,02%	1.129.650,35	99,91%
1.01.12	FDE		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	6,102		27,92		170,38		170,38	0,02%	1.129.820,74	99,93%
F.04.000.026	CPOS/CDHU		Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	Material	UN	76,2		1,70		129,72		129,72	0,01%	1.129.950,45	99,94%
B.02.000.03	CPOS/CDHU		Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	13,3245		9,20		122,55		122,55	0,01%	1.130.073,01	99,95%
00013261	SINAPI		FLANELA "30 X 40" CM	Material	UN	33,793088952		3,54		119,61		119,61	0,01%	1.130.192,61	99,96%
00003122	SINAPI		FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	Material	UN	17		6,63		112,64		112,64	0,01%	1.130.305,25	99,97%
D.02.000.02	CPOS/CDHU		Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	Material	M	24,18		4,35		105,13		105,13	0,01%	1.130.410,38	99,98%
00004517	SINAPI		SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	28,9210122		3,54		102,36		102,36	0,01%	1.130.512,74	99,99%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	53,1423024		1,78		94,37		94,37	0,01%	1.130.607,11	100,00%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	696,0692183105		0,13		93,77		93,77	0,01%	1.130.700,88	100,00%
00005330	SINAPI		DILUENTE EPOXI	Material	L	0,9858		76,07		74,99		74,99	0,01%	1.130.775,87	100,01%
00004253	SINAPI		OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHERO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,10962940687		33,41		70,48		70,48	0,01%	1.130.846,35	100,02%
B.02.000.03	CPOS/CDHU		Massa para vidro comum branca e/ou cinza	Material	KG	6,5		9,68		62,89		62,89	0,01%	1.130.909,24	100,02%
00040549	SINAPI		PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,24605		209,85		51,63		51,63	0,00%	1.130.960,87	100,03%
00001607	SINAPI		CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	113,4		0,29		33,33		33,33	0,00%	1.130.994,20	100,03%
00004222	SINAPI		GASOLINA COMUM	Material	L	3,48451632		7,87		27,44		27,44	0,00%	1.131.021,64	100,03%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	53,1423024		0,36		18,87		18,87	0,00%	1.131.040,52	100,03%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,997218		14,83		14,79		14,79	0,00%	1.131.055,31	100,03%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	10,951026		1,13		12,34		12,34	0,00%	1.131.067,65	100,04%
E.03.000.02	CPOS/CDHU		Rebitos de ferro zincado nº 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3 mm	Material	KG	0,08424		53,41		4,50		4,50	0,00%	1.131.072,15	100,04%
00010658	SINAPI		ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,00037942511		11.266,63		4,27		4,27	0,00%	1.131.076,42	100,04%

00036487	SINAPI		GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,000203021679		4.490,86		0,91		0,91	0,00%	1.131.077,33	100,04%
00002705	SINAPI		ENERGIA ELETTRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,51298494		1,07		0,55		0,55	0,00%	1.131.077,88	100,04%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	10,951026		0,02		0,27		0,27	0,00%	1.131.078,15	100,04%

Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 5,19
Mão de Obra	R\$ 446.774,57
Material	R\$ 676.295,60
Encargos Complementares	R\$ 8.002,25
Franquia	R\$ 0,55

Total sem BDI	923.274,80
Total do BDI	207.385,82
Total Geral	1.130.660,62

Documento assinado digitalmente
 **MARCELO COMIN**
Data: 30/09/2026 09:10:07-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Comin
Setor de Engenharia



MATRIZ DE RISCOS

Obra: Reforma da EMEB Cel. Augusto César (troca de pisos e telhas)

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO.....	2
2. OBJETIVO.....	2
3. METODOLOGIA DE GESTÃO DE RISCOS.....	2
4. MATRIZ DE RISCOS ANALÍTICA.....	2

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: Marcelo Comin – Engenheiro Civil

CREA/SP 5060330869

Data de criação: 25/08/2026

Objeto: Reforma da EMEB Cel. Augusto César (troca de pisos e telhas)

2. OBJETIVO

A presente Matriz de Riscos tem por objetivo identificar, analisar, alocar e tratar os riscos associados às fases de planejamento da contratação, seleção do fornecedor e gestão do contrato, definindo responsabilidades claras entre Administração e Contratada, bem como medidas preventivas e corretivas, de forma a reduzir a probabilidade de ocorrência de eventos adversos e mitigar seus impactos, assegurando a eficiência, economicidade, legalidade e a adequada entrega do objeto contratado.

3. METODOLOGIA DE GESTÃO DE RISCOS

A gestão de riscos adotada observa as seguintes etapas:

- Identificação dos riscos relevantes ao objeto da contratação;
- Análise das causas e impactos potenciais;
- Classificação do nível de risco (baixo, médio, alto ou extremo);
- Alocação do risco à parte mais capaz de gerenciá-lo (Administração ou Contratada);
- Definição de ações preventivas, voltadas à redução da probabilidade;
- Definição de ações corretivas ou de contingência, destinadas à mitigação dos impactos, caso o risco se concretize;
- Monitoramento contínuo, durante toda a execução contratual.

4. MATRIZ DE RISCOS ANALÍTICA

A seguir apresenta-se a Matriz de Riscos em formato analítico, com individualização de cada risco, suas causas, impactos, nível, alocação e respectivas ações preventivas e corretivas, sem consolidações ou agrupamentos, atendendo às exigências de controle e rastreabilidade do processo licitatório.



Nº	Categoria	Evento de Risco	Causa Provável	Consequência	Prob.	Impacto	Nível	Medidas Preventivas	Medidas Corretivas	Alocação
1	Administrativo	Atraso no cronograma	Má gestão da obra	Prorrogação indevida	M	A	Alto	Cronograma físico-financeiro	Multa; reprogramação	Contratada
2	Administrativo	Atraso no pagamento	Falha no fluxo administrativo	Impacto no cronograma	B	M	Médio	Planejamento financeiro; controle	Regularização imediata	Contratante
3	Administrativo	Ingerência indevida	Interferência na gestão da contratada	Risco trabalhista	B	A	Médio	Atuação restrita ao fiscal/preposto	Ajuste de conduta	Contratante
4	Ambiental	Destinação irregular de RCC	Falha no PGRCC	Multa e embargo	M	A	Alto	CTR; transportadores licenciados	Remoção correta; penalidades	Contratada
5	Controle	Recebimento sem documentação	Falha na conferência final	Irregularidade legal	B	A	Médio	Checklist documental obrigatório	Suspensão do recebimento	Contratante
6	Execução	Descumprimento das obrigações contratuais	Fiscalização frágil	Baixa qualidade e atraso	M	A	Alto	Fiscalização formal; protocolos de comunicação	Glosas; sanções	Contratada
7	Execução	Não conformidades técnicas na obra	Execução inadequada	Retrabalho	M	A	Alto	Inspeções in loco; diário de obra	Refazimento; multa	Contratada
8	Fiscalização	Fiscalização insuficiente	Falha no acompanhamento	Serviços irregulares	B	A	Médio	Designação formal de fiscal; registros	Reforço da fiscalização	Contratante



9	Governança	Falhas na formalização e arquivamento documental	Ausência de registros formais	Fragilidade de controle	B	M	Médio	Designações formais; registros obrigatórios no processo; uso de checklists; atualização periódica dos registros.	Regularização dos autos; complementação documental; notificação dos responsáveis; suspensão de atos até saneamento.	Contratante
10	Jurídico	Cláusulas genéricas ou conflitantes	Modelagem contratual inadequada	Judicialização	M	A	Alto	Revisão jurídica prévia; vedação à ingerência	Correção do edital/contrato	Contratante
11	Legal	Arquivamento inadequado	Gestão documental deficiente	Fragilidade em auditorias	B	M	Médio	Organização e guarda documental	Regularização do acervo	Contratante
12	Legal	Ausência de documentos como CNO/ART	Falha administrativa	Irregularidade da obra	B	A	Médio	Conferência prévia CREA/CAU	Suspensão até regularizar	Contratada
13	Mercado	Análise de mercado inadequada	Pesquisa insuficiente	Sobrepço ou inexequibilidade	M	A	Alto	Pesquisa ampla; séries históricas; critérios técnicos	Revisão de preços e quantitativos	Contratante



14	Orçamentário	Insuficiência orçamentária	Planejamento financeiro deficiente	Paralisação contratual	B	M	Médio	Controle contínuo de dotação	Reprogramação financeira ou suspensão	Contratante
15	Planejamento	Planejamento inadequado da contratação	ETP incompleto ou equipe insuficiente	Risco de nulidade e ineficiência	M	A	Alto	Equipe multidisciplinar ; ETP completos; revisão sênior; alinhamento institucional	Revisão dos artefatos; suspensão do processo	Contratante
16	Qualidade	Avaliação inadequada do serviço	Ausência de critérios	Recebimento defeituoso	B	M	Médio	Avaliações periódicas	Reavaliação técnica	Contratante
17	Seleção	Qualificação técnica inadequada	Validação insuficiente de atestados	Contratação incapaz	M	A	Alto	Critérios objetivos; validação documental	Inabilitação ou anulação	Contratante
18	Trabalhista	Acidente de trabalho	Falta de EPI/PGR	Paralisação e passivo legal	M	A	Alto	Treinamentos; EPI; PGR/PCMSO	Interrupção; adequações	Contratada
19	Técnico	Execução fora das especificações	Falha técnica ou controle inadequado	Retrabalho, atraso	M	A	Alto	Fiscalização contínua; aprovação prévia de métodos; Diário de Obra	Paralisação; refazimento; sanções	Contratada



20	Técnico	Uso de material inadequado	Fornecedor não homologado	Perda de qualidade	M	A	Alto	Controle de recebimento; ensaios	Substituição; glosa	Contratada
21	Técnico	Informações insuficientes	Falta de dados técnicos	Erros de execução	B	M	Médio	Fornecimento formal de informações	Emissão de esclarecimentos	Contratante
22	Trabalhista	Inadimplência de encargos	Gestão financeira deficiente	Retenção e passivo	M	A	Alto	Exigência mensal de FGTS/INSS	Retenção; pagamento direto	Contratada
23	Trabalhista/ Fiscal	Irregularidade fiscal superveniente	Má gestão tributária	Rescisão contratual	M	A	Alto	Consulta periódica ao SICAF; garantia contratual	Execução da garantia; rescisão	Contratada
24	Execução	Danos a bens públicos ou de terceiros durante a execução do objeto	Operação inadequada dos serviços, falha de controle ou ausência de proteção do entorno	Prejuízo ao erário, responsabilização da contratada e atraso na execução	B	A	Alto	Orientações técnicas; fiscalização contínua; exigência de seguro; controle operacional da obra.	Reparação integral do dano; acionamento do seguro; aplicação de sanções contratuais.	Contratada



25	Execução	Furto ou dano a materiais e equipamentos vinculados à execução do objeto	Falha de vigilância, controle de acesso ou armazenamento inadequado	Atraso no cronograma e prejuízo financeiro	B	M	Médio	Controle de acesso; guarda adequada; inventário periódico; fiscalização.	Reposição dos materiais; ajuste do cronograma; aplicação de sanções, se cabível.	Contratada
----	----------	--	---	--	---	---	-------	--	--	------------



Documento assinado digitalmente
MARCELO COMIN
Data: 30/09/2026 09:12:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Reforma da EMEB Cel. Augusto César

Sumário

1. DEMOLIÇÃO
2. COBERTURA
3. REVESTIMENTO DE PISOS
4. REVESTIMENTO DE PAREDES
5. PINTURA
6. LIMPEZA GERAL
7. OBSERVAÇÕES

1. DEMOLIÇÃO

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR 5682.

Antes do início dos serviços, a Contratada procederá a um detalhado exame e levantamento da edificação ou estrutura a ser demolida. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das construções da edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos e depósitos de combustíveis e outros.

As linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás, bem como as canalizações de esgoto e águas pluviais deverão ser removidas ou protegidas, respeitando as normas e determinações das empresas concessionárias de serviços públicos.



A Contratada deverá fornecer, para aprovação da Fiscalização, um programa detalhado, descrevendo as diversas fases da demolição previstas no projeto e estabelecendo os procedimentos a serem adotados na remoção de materiais reaproveitáveis.

Os serviços de demolição deverão ser iniciados pelas partes superiores da edificação, mediante o emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes a serem demolidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo demolição. Os materiais provenientes da demolição, reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela Fiscalização.

A Contratada será responsável pela limpeza da área, ao término dos serviços.

A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme previsto no projeto e de acordo com as recomendações da Norma NBR 5682. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. A remoção de entulhos poderá ser feita por meio de calhas e tubos ou por meio de aberturas nos pisos, desde que respeitadas as tolerâncias estipuladas nos itens 7.1.3 e 7.1.4 da Norma NBR 5682. Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes. Peças de grande porte de concreto, aço ou madeira poderão ser arreadas até o solo, por meio de guindaste, ou removidas através de calhas, desde que reduzidas a pequenos fragmentos.

2. COBERTURA

ESTRUTURA DE AÇO, PRÉ-PINTADA PARA COBERTURA

Após o corte, as peças deverão ser esmerilhadas e removidas as rebarbas para permitir o ajustamento das partes que serão parafusadas ou soldadas. Na execução parafusada, deverão ser colocados parafusos provisórios, para manter a posição relativa das peças estruturais, antes de sua fixação definitiva. Na execução soldada, deverão ser observados os cuidados no emprego das soldas.

Após a fabricação, as superfícies deverão ser limpas e pintadas de acordo com as especificações de pintura do projeto. Todas as peças deverão receber duas demãos de pintura anticorrosiva e duas demãos de pintura de acabamento em esmalte sintético.



A estrutura deverá ser montada, nivelada e prumada, dentro das tolerâncias previstas pela norma brasileira. Durante a montagem, a estrutura será parafusada ou soldada para que possa absorver os carregamentos previstos. As ligações permanentes, soldadas ou parafusadas, só deverão ser completadas depois da estrutura devidamente alinhada, nivelada e aprumada.

COBERTURA COM TELHA TERMOACÚSTICA

Cobertura em telha metálica termoacústica. A montagem das telhas deverá ser feita por faixas, no sentido de baixo para cima e no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. As telhas serão assentadas sobre as terças metálicas, cujas faces de contato deverão situar-se em um mesmo plano. As telhas não deverão ser apoiadas nas arestas das terças ou em faces arredondadas.

As telhas serão fixadas nos apoios com os elementos de fixação apropriados ao material e forma da terça. Em coberturas com inclinação inferior a 5%, será usada fita de vedação na sobreposição lateral, além do elemento de fixação a cada 50 cm. Não será permitido pisar diretamente sobre as telhas. Na montagem e manutenção da cobertura, o caminamento deverá ser feito sobre tábuas que se apoiem nas terças. A composição de preço da cobertura inclui todos acessórios necessários, tais como, cantoneiras, parafusos e arremates.

CALHAS, RUFOS E CONDUTORES

As calhas deverão ser colocadas no sentido longitudinal do telhado no encontro de águas (Vales), formados conforme configuração da cobertura, tanto do lado anterior como do lado posterior do telhado.

As calhas e rufos, ambos com desenvolvimento apropriados, serão em chapa metálica galvanizada nº 24, com fundo preparador, tipo galvite, para pintura nas faces externas.

Os condutores verticais serão em PVC Ø=100mm e os horizontais em PVC Ø=150mm, ou conforme dimensionamento do projeto de estrutura metálica.

A mão de obra para execução deverá ser feita por profissionais especializados e seguir rigorosamente o projeto, normas técnicas e orientações da fiscalização.

3. REVESTIMENTOS DE PISOS

Pisos Cimentados



Serão utilizados cimento Portland, pedra britada, areia grossa e média, de conformidade com as Normas NBR 5732 e NBR 7211, e água doce, limpa e isenta de impurezas.

Sobre o solo previamente nivelado e compactado, será aplicado um lastro de concreto simples, com resistência mínima $f_{ck} = 9 \text{ Mpa}$, na espessura indicada no projeto. Essa camada deverá ser executada somente após a conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Sobre o lastro de concreto serão fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, de modo a formar os painéis com as dimensões especificadas no projeto. Em seguida será aplicada a camada de regularização de cimento e areia média no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A profundidade das juntas deverá alcançar a camada de base do piso. Os caimentos deverão respeitar as indicações do projeto. A massa de acabamento deverá ser curada, mantendo-se as superfícies dos pisos cimentados permanentemente úmidas durante os 7 dias posteriores à execução.

Para se obter o acabamento liso, as superfícies deverão ser desempenadas após o lançamento da argamassa. Em seguida, as superfícies serão polvilhadas manualmente com cimento em pó e alisadas (queima) com colher de pedreiro ou desempenadeira de aço. Para o acabamento antiderrapante, após o desempenho das superfícies, deverá ser passado sobre o piso um rolete provido de pinos ou saliências que, ao penetrar na massa, formará uma textura quadriculada miúda. O acabamento rústico será obtido somente com o desempenho das superfícies. Se for prevista uma cor diferente do cinza típico do cimento, poderá ser adicionado à argamassa de regularização um corante adequado, como óxido de ferro e outros, de conformidade com as especificações de projeto.

Pisos de Porcelanato

Os pisos de porcelanato deverão ser de procedência conhecida e idônea, fabricados em conformidade a ABNT NBR 13818, com absorção de água $\leq 0,5\%$, apresentando corpo compacto, homogêneo, alta resistência mecânica e durabilidade compatível com o ambiente de aplicação.

As peças deverão apresentar faces planas, arestas regulares, coloração uniforme, ausência de empenamentos, trincas, lascamentos, defeitos superficiais ou quaisquer



imperfeições que comprometam o acabamento. As dimensões e tolerâncias deverão atender rigorosamente às especificações normativas.

O acabamento superficial (polido, acetinado, natural ou antiderrapante) deverá ser compatível com o local de uso, conforme indicado em projeto, observando-se os requisitos de coeficiente de atrito para áreas molhadas ou externas.

O armazenamento e o transporte das peças deverão ser realizados de modo a evitar danos, empenamentos ou contaminação por substâncias nocivas. As caixas deverão permanecer fechadas, armazenadas em local coberto, seco, sobre superfície plana, empilhadas conforme recomendação do fabricante e organizadas por tipo, lote e ambiente de aplicação. Peças especiais, rodapés e acabamentos deverão receber os mesmos cuidados.

As argamassas colantes industrializadas deverão ser compatíveis com porcelanato, atendendo à ABNT NBR 14081, sendo, no mínimo, do tipo AC-II, e AC-III para áreas externas, fachadas, áreas molhadas ou ambientes sujeitos a maiores solicitações, conforme projeto e recomendação do fabricante.

Os rejuntas industrializados deverão atender à ABNT NBR 14992, sendo compatíveis com a largura das juntas e com o tipo de ambiente.

A execução do piso em porcelanato somente poderá ser iniciada após a conclusão dos serviços de instalações embutidas, impermeabilizações previstas em projeto e liberação formal da base pela Fiscalização.

Nos pisos executados sobre solo, a base deverá ser constituída por lastro de concreto magro, com resistência mínima $f_{ck} \geq 9$ MPa, na espessura indicada em projeto. Nos pisos executados sobre laje de concreto, deverá ser executado contrapiso de regularização, com argamassa de cimento e areia no traço mínimo 1:3, ou conforme especificação de projeto, apresentando superfície firme, regular, nivelada, limpa, seca e isenta de partículas soltas.

Antes do assentamento, o contrapiso deverá ser rigorosamente limpo, varrido e, quando necessário, levemente umedecido, sem formação de poças ou excesso de água.

A marcação dos níveis de acabamento será realizada por meio de mestras, guias ou níveis de referência, respeitando as cotas indicadas em projeto e garantindo os caimentos necessários para o escoamento adequado das águas.



O assentamento das peças será executado com argamassa colante industrializada, aplicada com desempenadeira dentada adequada ao formato da peça, observando-se o tempo em aberto e as recomendações do fabricante. Para peças com dimensão igual ou superior a 30 × 30 cm, deverá ser obrigatoriamente adotada a técnica de dupla colagem, garantindo o completo contato entre a argamassa e o verso da peça.

As peças deverão ser assentadas com pressão uniforme e leves batidas com martelo de borracha, assegurando o perfeito nivelamento e a eliminação de vazios, não sendo admitidas peças ocas.

A paginação deverá ser previamente definida, buscando minimizar cortes, alinhar juntas com elementos construtivos e respeitar juntas de dilatação estruturais e de dessolidarização, soleiras e encontros com outros tipos de revestimento. Sempre que possível, os recortes deverão ficar ocultos sob rodapés, soleiras ou elementos de acabamento.

As juntas deverão apresentar alinhamento rigoroso e espaçamento uniforme, respeitando as recomendações do fabricante do porcelanato, não sendo inferior a 2,0 mm, inclusive para peças retificadas, salvo indicação diversa em projeto.

O rejuntamento somente poderá ser executado após o tempo mínimo de cura da argamassa colante, utilizando rejunte industrializado adequado ao ambiente, aplicado conforme as instruções do fabricante. O excesso deverá ser removido com esponja levemente umedecida, sem prejuízo ao preenchimento das juntas.

Durante o período de cura da argamassa e do rejunte, deverá ser impedido qualquer trânsito sobre o piso.

A limpeza final deverá ser realizada exclusivamente com produtos neutros recomendados pelo fabricante, sendo expressamente proibido o uso de ácidos, solventes agressivos ou produtos abrasivos, especialmente em porcelanatos polidos.

4. REVESTIMENTOS DE PAREDES

Chapisco, Emboço e Reboco

Todos os materiais componentes como cimento, areia, cal, água e outros, serão da melhor procedência, para garantir a boa qualidade dos serviços.

Para o armazenamento, o cimento será colocado em pilhas que não ultrapassem 2 m de altura. A areia e a brita serão armazenadas em áreas reservadas para tal fim, previamente



calculadas, considerando que os materiais, quando retirados dos caminhões, se espalharão, tomando a forma de uma pirâmide truncada. A armazenagem da cal será realizada em local seco e protegido, de modo a preservá-la das variações climáticas.

Quando especificado em projeto, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, cujo armazenamento será feito em local seco e protegido.

As diversas mesclas de argamassa usuais para revestimentos serão preparadas com particular cuidado, satisfazendo às seguintes indicações:

- as argamassas poderão ser misturadas em betoneiras ou manualmente; quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar a mescla em betoneira, o amassamento poderá ser manual;
- quando houver necessidade de grandes quantidades de argamassa para os revestimentos, o amassamento será mecânico e contínuo, devendo durar 3 minutos, contados a partir do momento em que todos os componentes, inclusive a água, estiverem lançados na betoneira;
- o amassamento manual será feito sob área coberta e de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro de serviço, em masseiras, tabuleiros de superfícies planas impermeáveis e resistentes;
- de início, serão misturados a seco os agregados, (areia, saibro, quartzo e outros), com os aglomerantes ou plastificantes (cimento, cal, gesso e outros), revolvendo-se os materiais a pá, até que a mescla adquira coloração uniforme. Em seguida, a mistura será disposta em forma de coroa, adicionando-se, paulatinamente, a água necessária no centro da coroa assim formada;
- o amassamento prosseguirá com os devidos cuidados, de modo a evitar perda de água ou segregação dos materiais, até formar uma massa homogênea, de aspecto uniforme e consistência plástica adequada;
- as quantidades de argamassa serão preparadas na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, a fim de evitar o início de endurecimento antes de seu emprego;



- as argamassas contendo cimento serão usadas dentro de 2 horas a contar do primeiro contato do cimento com a água;
- nas argamassas de cal, contendo pequena proporção de cimento, a adição deste será realizada no momento do emprego;
- as argamassas de cal e areia serão curadas durante 4 dias após o seu preparo;
- toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento será rejeitada e inutilizada, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la;
- a argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada;
- no preparo das argamassas, será utilizada água apenas na quantidade necessária à plasticidade adequada;
- após o início da pega da argamassa, não será adicionada água (para aumento de plasticidade) na mistura.

Os traços recomendados nesta Prática para as argamassas de revestimento poderão ser alterados mediante indicação do projeto ou exigência da Fiscalização.

Chapisco

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como teto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Emboço (Massa Grossa)

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.



Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento e areia no traço volumétrico 1:3 ou de cimento, cal e areia no traço 1:2:9. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 10 a 13 mm.

Reboco (Massa Fina)

A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do emboço, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de pasta de cal e areia fina no traço volumétrico 1:2. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície. O acabamento deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 5 a 7 mm.

Revestimento Cerâmico

O assentamento dos revestimentos cerâmicos deve obedecer a paginação uniforme e a largura especificada para as juntas de assentamento que devem ter um mínimo de 6 mm (se necessário, empregar espaçadores previamente gabaritados). O assentamento deve ser iniciado pelos cantos mais visíveis do ambiente a ser revestido, considerando, também, o posicionamento das juntas de movimentação. Recomenda-se que o controle de alinhamento das juntas seja efetuado sistematicamente com o auxílio de linhas esticadas longitudinal e transversalmente. Aguardar no mínimo 3 dias após o assentamento das placas cerâmicas, para aplicar a pasta de rejuntamento, fazendo-se uso de pranchas largas. As juntas devem estar previamente limpas e umedecidas para garantir melhor aderência do rejunte.

5. PINTURA



Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- as superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:

- isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
- separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
- remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas



serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

Superfícies Rebocadas

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e aprumadas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

Superfície de Madeira

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de “primer” selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

Superfícies de Ferro ou Aço

Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova, palha



de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de “primer” anticorrosivo, conforme especificação de projeto.

Superfícies Metálicas (Metal Galvanizado)

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.

Alvenarias Aparentes

De início, será raspado ou escovado com uma escova de aço o excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após corrigidas pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

Pintura Látex

Superfícies Rebocadas (Com Massa Corrida)

Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplica-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Superfície de Tijolos Aparentes, Concreto Armado, Gesso e Cimento-Amianto



Na pintura de superfícies de tijolos ou concreto aparentes, gesso e cimento-amianto com tinta látex, serão observadas as recomendações das superfícies rebocadas, exceto na aplicação da massa corrida e da segunda demão de impermeabilizante. Nos casos específicos, será aplicado o “primer” recomendado pelos fabricantes.

Pintura com Tinta a Óleo ou Esmalte

Superfície de Reboco (Sem Massa Corrida)

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada uma demão de impermeabilizante. Quando esta camada estiver totalmente seca, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento, a pincel ou à pistola, sempre respeitando as recomendações do fabricante.

Superfície de Reboco (Com Massa Corrida)

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada. Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.

Será aplicada, então, uma demão de fundo adequado para acabamento a óleo ou esmalte, e uma demão de impermeabilizante ou a massa corrida for à base de P.V.A. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre respeitando-se as recomendações do fabricante.

Superfície de Madeira

Após a devida preparação das superfícies de madeira, serão aplicadas uma demão de tinta de fundo para impermeabilização e uma demão de massa corrida à base de óleo. Em seguida, as superfícies serão lixadas a seco e limpas do pó. Posteriormente, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre observando-se as recomendações do fabricante.

Superfície de Ferro ou Aço e Ferro e Aço Galvanizado



Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

Pintura com Esmalte Acrílico

Todas as superfícies que irão receber a pintura de esmalte acrílico deverão estar previamente preparadas, limpas e livres de partículas soltas, poeiras ou quaisquer resíduos. Após a limpeza, as superfícies receberão uma demão de tinta primária ou seladora, conforme recomendação do fabricante, de acordo com o tipo do material a ser pintado.

Após a completa secagem do “primer”, deverá ser aplicada a primeira demão a pincel, rolo ou pistola. A segunda demão só será aplicada depois de completamente seca a primeira, seguindo corretamente as recomendações do fabricante.

6. LIMPEZA FINAL DE OBRA

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

- deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- a limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial



atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;

- para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

7. OBSERVAÇÕES

- A empresa contratada deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do responsável técnico pela execução.
- Os serviços deverão atender às normas da ABNT, legislações vigentes e às determinações da Secretaria de Obras e Planejamento Urbano de Leme.
- Todos os materiais, equipamentos, mão de obra, ligações provisórias de energia, caçambas, transporte e encargos serão de responsabilidade exclusiva da contratada.
- Danos a infraestruturas existentes (redes de água, esgoto, drenagem, energia elétrica etc.) deverão ser reparados pela contratada, sem ônus ao Município.
- A Prefeitura poderá exigir a demolição e reconstrução de serviços executados em desacordo com projeto ou especificações, sem direito a indenização.
- A liberação de medições dependerá de requerimento formal, acompanhado de planilhas e registros fotográficos, submetidos à vistoria da equipe técnica da Secretaria.



Documento assinado digitalmente
MARCELO COMIN
Data: 30/09/2026 09:12:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Obra
REFORMA EMEB CEL. AUGUSTO CESAR (TROCA DE PISOS E TELHAS)

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - 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							6.413,76
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.08.020	CPOS/CDHU	Placa de identificação para obra	2,08		m²	1,0000000	872,84	872,84
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra		H	2,2700000	23,90	54,25
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra		H	1,9100000	29,08	55,54
Insumo	D.02.000.02100	CPOS/CDHU	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	Material		M	3,2600000	22,02	71,78
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material		m³	0,0209000	174,05	3,63
Insumo	E.02.000.02676	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material		KG	0,2000000	10,22	2,04
Insumo	N.04.000.02035	CPOS/CDHU	Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	Material		m²	1,0000000	679,53	679,53
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material		KG	9,0600000	0,67	6,07
				MO sem LS =>	109,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	109,79
				Valor do BDI =>	196,12			Valor com BDI =>	1.068,96
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	6.413,76

2			PISOS E REVESTIMENTOS (INTERNOS)						358.451,71
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	03.04.040	CPOS/CDHU	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	3,04	M	1,0000000	3,58	3,58	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,1500000	23,90	3,58	
				MO sem LS =>	3,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,58
				Valor do BDI =>	0,80			Valor com BDI =>	4,38

Quant. => 658,08 Preço Total => 2.882,39

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03.04.020	CPOS/CDHU	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	3,04	m²	1,0000000	14,34	14,34
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34
					MO sem LS =>	14,34	LS => 0,00	MO com LS => 14,34
					Valor do BDI =>	3,22	Valor com BDI =>	17,56
					Quant. =>	334,62	Preço Total =>	5.875,92

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	04.11.020	CPOS/CDHU	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	4,11	UN	1,0000000	52,24	52,24
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	1,5000000	34,83	52,24
					MO sem LS =>	52,24	LS => 0,00	MO com LS => 52,24
					Valor do BDI =>	11,73	Valor com BDI =>	63,97
					Quant. =>	26,00	Preço Total =>	1.663,22

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	04.08.020	CPOS/CDHU	Retirada de folha de esquadria em madeira	4,08	UN	1,0000000	26,49	26,49
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	23,90	11,95
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	29,08	14,54
					MO sem LS =>	26,49	LS => 0,00	MO com LS => 26,49
					Valor do BDI =>	5,95	Valor com BDI =>	32,44
					Quant. =>	41,00	Preço Total =>	1.330,04

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	18.08.091	CPOS/CDHU	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção B1a, resistência química B, assentado com argamassa colante de assentamento e sobreposição, rejuntado	18,08	m²	1,0000000	167,56	167,56

Insumo	B.02.000.09334 4	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	7,98	1,67	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	29,08	26,17	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51	
Insumo	B.02.000.03903 4	CPOS/ CDHU	Argamassa colante cinza/branco para assentamento e sobreposição piso sobrepiso e porcelanatos em áreas internas e externas; ref. Overcoll da Fortaleza ou equivalente	Material	KG	8,0000000	1,86	14,88	
Insumo	G.02.000.0345 85	CPOS/ CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	95,68	103,33	
MO sem LS =>					47,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,68
Valor do BDI =>					37,65	Valor com BDI =>			205,21
Quant. =>						1.075,89	Preço Total =>		220.783,38

2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	18.08.100	CPOS/ CDHU	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	M	1,0000000	33,53	33,53	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2500000	23,90	5,97	
Insumo	G.02.000.0345 85	CPOS/ CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	0,1880000	95,68	17,98	
Insumo	B.02.000.03903 2	CPOS/ CDHU	Argamassa colante industrializada flexível, para assentamento de placas cerâmicas em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081, ref. comercial Ligamax Gold Extra fabricante Eliane ou equivalente	Material	KG	1,0000000	1,76	1,76	
Insumo	B.02.000.09334 4	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,0700000	7,98	0,55	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2500000	29,08	7,27	
MO sem LS =>					13,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,24
Valor do BDI =>					7,53	Valor com BDI =>			41,06

Quant. => 621,68 Preço Total => 25.526,18

2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19.01.062	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	19,01	M	1,0000000	183,81	183,81
Insumo	B.01.000.01012	CPOS/CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	0,2700000	34,83	9,40
Insumo	B.02.000.03902	CPOS/CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,1620000	7,51	1,21
Insumo	K.02.000.032508	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 20 cm, nas cores cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, acabamento polido - material	Material	M	1,0500000	155,19	162,94
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2700000	23,90	6,45
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	1,0000000	3,81	3,81

MO sem LS => 15,85 LS => 0,00 MO com LS => 15,85

Valor do BDI => 41,30 Valor com BDI => 225,11

Quant. => 16,50 Preço Total => 3.714,31

2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	19.01.064	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	19,01	M	1,0000000	227,28	227,28
Insumo	B.02.000.03902	CPOS/CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,2430000	7,51	1,82
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4050000	23,90	9,67
Insumo	B.01.000.01012	CPOS/CDHU	Graniteiro	Mão de Obra	H	0,4050000	34,83	14,10
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	1,5000000	3,81	5,71
Insumo	K.02.000.032509	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito boleado, com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm, nas cores cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas, acabamento polido - material	Material	M	1,0500000	186,65	195,98

MO sem LS => 23,77 LS => 0,00 MO com LS => 23,77

Valor do BDI =>	51,06	Valor com BDI =>	278,34
Quant. =>	19,90	Preço Total =>	5.538,96

2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.120	CPOS/CDHU	Emboço comum	17,02	m²	1,0000000	25,57	25,57	
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	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	
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	2,2800000	0,67	1,52	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,0255000	174,05	4,43	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2000000	29,08	5,81	
Insumo	B.03.000.02050	CPOS/CDHU	Cal hidratada (saco de 20 kg)	Material	KG	4,5400000	0,88	3,99	
				MO sem LS =>	15,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,37
				Valor do BDI =>	5,74			Valor com BDI =>	31,31
				Quant. =>	334,62	Preço Total =>			10.476,95

2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.02.030	CPOS/CDHU	Chapisco 1:4 com areia grossa	17,02	m²	1,0000000	7,16	7,16	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,1000000	29,08	2,90	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,1125000	23,90	2,68	
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia grossa	Material	m³	0,0040000	180,86	0,72	
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	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	
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	1,2000000	0,67	0,80	
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>	1,60	Valor com BDI =>		8,76	
						Quant. =>	334,62	Preço Total =>	2.931,27

2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	18.08.090	CPOS/ CDHU	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	m²	1,0000000	161,48	161,48	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	29,08	26,17	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51	
Insumo	G.02.000.0345 85	CPOS/ CDHU	Porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com acabamento tradicional, grupo de absorção Bla; ref. comercial Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	95,68	103,33	
Insumo	B.02.000.09334 4	CPOS/ CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	7,98	1,67	
Insumo	B.02.000.03903 2	CPOS/ CDHU	Argamassa colante industrializada flexível, para assentamento de placas cerâmicas em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081, ref. comercial Ligamax Gold Extra fabricante Eliane ou equivalente	Material	KG	5,0000000	1,76	8,80	
				MO sem LS =>	47,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,68
				Valor do BDI =>	36,28			Valor com BDI =>	197,76
						Quant. =>	334,62	Preço Total =>	66.174,45

2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	23.20.170	CPOS/ CDHU	Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida	23,2	m²	1,0000000	161,08	161,08	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	23,90	11,95	
Insumo	D.04.000.03010	CPOS/ CDHU	Folha de porta lisa em madeira folheada e encabeçada, sob medida	Material	m²	1,0000000	134,59	134,59	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,5000000	29,08	14,54	
MO sem LS =>					26,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,49
Valor do BDI =>					36,19			Valor com BDI =>	197,27
						Quant. =>	20,52	Preço Total =>	4.047,98

2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	28.20.411	CPOS/CDHU	Dobradiça em aço cromado de 3 1/2", para porta de até 21 kg	28,2	CJ	1,0000000	35,38	35,38
Insumo	H.08.000.031701	CPOS/CDHU	Dobradiça de aço cromado de 3 1/2", para portas de até 21 kg, ref. União Mundial ou equivalente - (embalagem com 3 dobradiças)	Material	CJ	1,0000000	26,38	26,38
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1700000	29,08	4,94
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1700000	23,90	4,06
				MO sem LS =>	9,00	LS =>	0,00	MO com LS => 9,00
				Valor do BDI =>	7,94			Valor com BDI => 43,32
						Quant. =>	51,00	Preço Total => 2.209,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	00003122	SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	Material	UN	1,0000000	5,41	5,41
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI => 6,62
						Quant. =>	17,00	Preço Total => 112,54

2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	23.20.040	CPOS/CDHU	Recolocação de folhas de porta ou janela	23,2	UN	1,0000000	84,76	84,76
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	1,6000000	29,08	46,52
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	1,6000000	23,90	38,24
				MO sem LS =>	84,76	LS =>	0,00	MO com LS => 84,76
				Valor do BDI =>	19,04			Valor com BDI => 103,80
						Quant. =>	24,00	Preço Total => 2.491,20

2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	44.20.060	CPOS/CDHU	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios	44,2	UN	1,0000000	84,60	84,60
Insumo	B.02.000.03704	CPOS/CDHU	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	Material	KG	0,2500000	7,90	1,97
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	2,0000000	23,90	47,80

Insumo	CPOS/ B.01.000.01011 CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	1,0000000	34,83	34,83	
			MO sem LS =>	82,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	82,63
			Valor do BDI =>	19,00			Valor com BDI =>	103,60
					Quant. =>	26,00	Preço Total =>	2.693,60

3	ESTRUTURA E COBERTURA (DEPOSITOS 1 E 2)							15.729,42	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	07.60.015	FDE	RETIRADA DE CAIBROS	Retiradas	M	1,0000000	3,06	3,06	
Insumo	1.01.12	FDE	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0600000	22,80	1,36	
Insumo	1.01.11	FDE	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0600000	28,48	1,70	
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI =>	0,68		Valor com BDI =>		3,74
					Quant. =>	85,20	Preço Total =>		318,64

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	07.60.016	FDE	RETIRADA DE RIPAS	Retiradas	M	1,0000000	0,50	0,50	
Insumo	1.01.11	FDE	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0100000	28,48	0,28	
Insumo	1.01.12	FDE	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,0100000	22,80	0,22	
				MO sem LS =>	0,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>	0,11	Valor com BDI =>		0,61	
				Quant. =>		99,00	Preço Total =>	60,39	

3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	04.03.020	CPOS/ CDHU	Retirada de telhamento em barro	4,03	m²	1,0000000	19,12	19,12	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,8000000	23,90	19,12	
				MO sem LS =>	19,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,12
				Valor do BDI =>	4,29	Valor com BDI =>		23,41	

Quant. => 35,15 Preço Total => 822,86

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	m³	1,0000000	157,63	157,63		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1278000	32,18	132,83		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6658000	37,26	24,80		
					MO sem LS =>	113,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	113,47
					Valor do BDI =>	35,41			Valor com BDI =>	193,04
						Quant. =>	0,70	Preço Total =>	135,12	

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	Estrutura e Trama para Cobertura	m²	1,0000000	52,80	52,80	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0137000	36,03	0,49	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2525000	35,62	8,99	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1354882	32,18	4,36	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0068000	36,92	0,25	
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	4,3329411	8,66	37,52	
Insumo	00040549	SINAPI	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	Material	CENTO	0,0070000	171,35	1,19	
MO sem LS =>					10,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,62
Valor do BDI =>					11,86			Valor com BDI =>	64,66
Quant. =>						35,15	Preço Total =>	2.272,79	

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

Composição	16.13.130	CPOS/ CDHU	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	16,13	m²	1,0000000	149,01	149,01	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
Insumo	F.14.000.025563	CPOS/ CDHU	Telha sanduíche chapa de aço galvalume, pré-pintada, perfil trapezoidal, esp. 0,50mm, miolo poliestireno expandido classe F2, espessura de 30mm; ref. Regional classe.F, Grupo MBP, Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente	Material	m²	1,0500000	119,96	125,95	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/ CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,3000000	29,08	8,72	
MO sem LS =>					23,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,06
Valor do BDI =>					33,48	Valor com BDI =>		182,49	
Quant. =>						35,15	Preço Total =>		6.414,52

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	51,76	51,76	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1336618	36,53	4,88	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0104047	36,03	0,37	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0046517	36,92	0,17	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1627620	32,18	5,23	
Insumo	00001607	SINAPI	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	Material	CJ	1,2600000	0,24	0,30	
Insumo	00007194	SINAPI	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	Material	m²	1,3567332	26,64	36,14	
Insumo	00004302	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	Material	UN	1,2600000	3,71	4,67	
				MO sem LS =>	7,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,84
				Valor do BDI =>	11,63	Valor com BDI =>		63,39	
				Quant. =>		90,00	Preço Total =>		5.705,10

4			TROCA TELHAMENTO (BLOCO 2)						116.510,72
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções		m²	1,0000000	5,20	5,20
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0408000	36,53	1,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1153000	32,18	3,71
MO sem LS =>					3,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,77
Valor do BDI =>					1,16			Valor com BDI =>	6,36
						Quant. =>	565,70	Preço Total =>	3.597,85

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	16.13.130	CPOS/CDHU	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	16,13	m²	1,0000000	149,01	149,01	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
Insumo	F.14.000.025563	CPOS/CDHU	Telha sanduíche chapa de aço galvalume, pré-pintada, perfil trapezoidal, esp. 0,50mm, miolo poliestireno expandido classe F2, espessura de 30mm; ref. Regional classe.F, Grupo MBP, Galvisteel, Santo André Distribuidora ou equivalente	Material	m²	1,0500000	119,96	125,95	
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,3000000	29,08	8,72	
MO sem LS =>					23,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,06
Valor do BDI =>					33,48			Valor com BDI =>	182,49
						Quant. =>	565,70	Preço Total =>	103.234,59

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.12.200	CPOS/CDHU	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	16,12	M	1,0000000	86,48	86,48
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,2000000	29,08	5,81
Insumo	F.04.000.02650	CPOS/CDHU	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	Material	UN	3,0000000	1,39	4,17
Insumo	E.03.000.02650	CPOS/CDHU	Gancho de 1/4´ com porca e arruela, 550 mm	Material	UN	3,0000000	3,11	9,33

Insumo	F.14.000.025529	CPOS/CDHU	Cumeeira em chapa de aço galvalume pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, RT-40 da Regional, MBP-40 do Grupo MBP ou equivalente	Material	M	1,0000000	62,39	62,39
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,2000000	23,90	4,78
				MO sem LS =>	10,59	LS =>	0,00	MO com LS => 10,59
				Valor do BDI =>	19,43			Valor com BDI => 105,91
						Quant. =>	25,40	Preço Total => 2.690,11

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.33.022	CPOS/CDHU	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	16,33	M	1,0000000	121,93	121,93
Insumo	E.03.000.02677	CPOS/CDHU	Rebites de ferro zincado nº 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3 mm	Material	KG	0,0018000	43,61	0,07
Insumo	F.14.000.06802	CPOS/CDHU	Calha em chapa galvanizada 24 desenvolvimento 0,33 m	Material	M	1,0500000	45,50	47,77
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de encanador	Mão de Obra	H	1,1000000	23,90	26,29
Insumo	S.04.000.06950	CPOS/CDHU	Solda liga chumbo e estanho de 70x30	Material	KG	0,0400000	211,89	8,47
Insumo	E.02.000.02676	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,1000000	10,22	1,02
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Encanador	Mão de Obra	H	1,1000000	34,83	38,31
				MO sem LS =>	64,60	LS =>	0,00	MO com LS => 64,60
				Valor do BDI =>	27,39			Valor com BDI => 149,32
						Quant. =>	46,80	Preço Total => 6.988,17

5			FORROS E LAMBRIS					14.352,64
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03.08.040	CPOS/CDHU	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	3,08	m²	1,0000000	7,17	7,17
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,3000000	23,90	7,17
				MO sem LS =>	7,17	LS =>	0,00	MO com LS => 7,17
				Valor do BDI =>	1,61			Valor com BDI => 8,78
						Quant. =>	60,45	Preço Total => 530,75

5.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	20.01.040	CPOS/CDHU	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	20,01	m²	1,0000000	186,70	186,70	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
Insumo		D.02.000.02101	CPOS/CDHU	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	Material	M	0,4000000	3,55	1,42
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Carpinteiro	Mão de Obra	H	1,2000000	29,08	34,89	
Insumo		D.02.000.02106	CPOS/CDHU	Sarrafo de cedrinho aparelhado 1 x 2´	Material	M	3,7000000	4,28	15,83
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,3000000	29,08	8,72	
Insumo		E.02.000.02676	CPOS/CDHU	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	Material	KG	0,2000000	10,22	2,04
Insumo	B.01.000.01011	CPOS/CDHU	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	1,2000000	23,90	28,68	
Insumo		S.04.000.03303	CPOS/CDHU	Lambri em madeira macho/fêmea 10 x 1 cm, exceto pinus	Material	m²	1,1000000	77,79	85,56
MO sem LS =>					81,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	81,85
Valor do BDI =>					41,95			Valor com BDI =>	228,65
Quant. =>						60,45	Preço Total =>	13.821,89	

6			PISO QUADRA POLIESPORTIVA					198.334,20
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103913	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	120,49	120,49
Composição Auxiliar	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_07/2026	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	KG	2,2000000	13,26	29,17
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0320060	36,53	1,16
Composição Auxiliar	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0042950	10,68	0,04
Composição Auxiliar	97115	SINAPI	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,0233730	69,80	1,63
Composição Auxiliar	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	3,21	3,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0951470	32,18	3,06
Composição Auxiliar	97116	SINAPI	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	KG	0,5260000	23,85	12,54

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0651990	37,26	2,42	
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1271570	482,50	61,35	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0017700	12,11	0,02	
Insumo	00043614	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0641670	19,39	1,24	
Insumo	00042409	SINAPI	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇAO DO CONCRETO	Material	KG	0,4000000	11,29	4,51	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0513330	2,89	0,14	
MO sem LS =>					13,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,53
Valor do BDI =>					27,07			Valor com BDI =>	147,56
Quant. =>						563,40	Preço Total =>		83.135,30

6.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.060	CPOS/CDHU	Epóxi em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	158,40	158,40
Insumo	J.02.000.037545	CPOS/CDHU	Tinta à base de resina epoxi; ref. Esmalte Wandepoxy Coral, Interseal 670 HS Internacional ou equivalente	Material	L	0,5000000	153,66	76,83
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23
Insumo	J.02.000.02805	CPOS/CDHU	Selador para tinta epóxi	Material	L	0,2400000	118,72	28,49
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,9000000	34,83	31,34
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51
MO sem LS =>				52,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,85
Valor do BDI =>				35,59			Valor com BDI =>	193,99
Quant. =>						563,40	Preço Total =>	109.293,96

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Pintura para Pisos	M	1,0000000	14,68	14,68
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2390000	38,83	9,28

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	32,18	3,21
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	Material	UN	0,0400000	15,97	0,63
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,0160000	86,59	1,38
Insumo	00005330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0030000	62,11	0,18
MO sem LS =>					8,93	LS =>	0,00	MO com LS => 8,93
Valor do BDI =>					3,29	Valor com BDI => 17,97		
Quant. =>						328,60	Preço Total =>	5.904,94

7			PISO REFEITÓRIO					106.167,72
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	03.01.250	CPOS/CDHU	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	3,01	m²	1,0000000	27,89	27,89
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56
Insumo	S.01.000.08015	CPOS/CDHU	Rompedor Pneumático ATLAS COPCO TEX 32 PS	Material	H	0,2000000	38,59	7,71
Insumo	S.01.000.08012	CPOS/CDHU	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	Material	H	0,1000000	106,29	10,62
MO sem LS =>					9,56	LS =>	0,00	MO com LS => 9,56
Valor do BDI =>					6,26	Valor com BDI => 34,15		
Quant. =>						228,60	Preço Total =>	7.806,69

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	17.05.100	CPOS/CDHU	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa	17,05	m³	1,0000000	1.116,33	1.116,33
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	10,5000000	29,08	305,34
Insumo	D.02.000.021060	CPOS/CDHU	Ripa em camará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	Material	M	24,0000000	3,29	78,96
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	23,90	203,15
Insumo	C.04.000.02053	CPOS/CDHU	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm	Material	m³	1,0300000	497,15	512,06
Insumo	C.01.000.098199	CPOS/CDHU	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	16,82	16,82

MO sem LS =>	508,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	508,49
Valor do BDI =>	250,83			Valor com BDI =>	1.367,16
		Quant. =>	16,00	Preço Total =>	21.874,56

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.01.020	CPOS/CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção	17,01	m³	1,0000000	876,46	876,46	
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	1,0450000	174,05	181,88	
Insumo		CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	6,0000000	29,08	174,48	
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/CDHU	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,4300000	31,27	13,44	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	23,90	203,15	
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	453,0000000	0,67	303,51	
				MO sem LS =>	377,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	377,63
				Valor do BDI =>	196,94			Valor com BDI =>	1.073,40
						Quant. =>	4,57	Preço Total =>	4.905,43

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	18.08.110	CPOS/CDHU	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	18,08	m²	1,0000000	198,52	198,52
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,9000000	29,08	26,17
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	5,0000000	3,81	19,05
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,9000000	23,90	21,51
Insumo	B.02.000.093344	CPOS/CDHU	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Rejunte Ligamax Gold Total da Eliane ou equivalente	Material	KG	0,2100000	7,98	1,67
Insumo	G.02.000.034583	CPOS/CDHU	Porcelanato técnico não esmaltado tipo antiderrapante, com acabamento retificado, resistente ao escorregamento, indicado para ambientes externos, grupo de absorção Bla, ref. comercial Eliane, Elizabeth, Portinari ou equivalente	Material	m²	1,0800000	120,49	130,12

MO sem LS =>	47,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,68
Valor do BDI =>	44,60			Valor com BDI =>	243,12
		Quant. =>	274,16	Preço Total =>	66.653,77

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	19.03.290	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm	19,03	M	1,0000000	112,07	112,07	
Insumo	B.02.000.039056	CPOS/CDHU	Argamassa colante industrializada, resistência química e térmicas, tipo AC-III. Ref. Argamassa Ligamax Gold Performance Branca da Eliane ou equivalente	Material	KG	1,0000000	3,81	3,81	
Insumo	K.03.000.03250	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em pedra ardósia cinza, com espessura de 2 cm e largura até 20 cm - material	Material	M	1,0500000	88,34	92,75	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	0,2700000	29,08	7,85	
Insumo	B.02.000.03902	CPOS/CDHU	Rejunte flexível cores diversas, para áreas interna e externa, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	Material	KG	0,1620000	7,51	1,21	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,2700000	23,90	6,45	
				MO sem LS =>	14,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,30
				Valor do BDI =>	25,18			Valor com BDI =>	137,25
						Quant. =>	35,90	Preço Total =>	4.927,27

8			REPAROS RAMPAS						4.492,97
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	01.23.060	CPOS/CDHU	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos	1,23	m²	1,0000000	35,85	35,85	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	23,90	35,85	
				MO sem LS =>	35,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,85
				Valor do BDI =>	8,05			Valor com BDI =>	43,90
						Quant. =>	34,00	Preço Total =>	1.492,60

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.040	CPOS/CDHU	Lastro de pedra britada	11,18	m³	1,0000000	228,37	228,37
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Servente	Mão de Obra	H	1,5000000	23,90	35,85

Insumo	B.05.000.02051	CPOS/ CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	1,2000000	160,44	192,52	
				MO sem LS =>	35,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,85
				Valor do BDI =>	51,31	Valor com BDI =>		279,68	
						Quant. =>	1,70	Preço Total =>	475,45

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	17.05.020	CPOS/ CDHU	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	17,05	m³	1,0000000	1.010,63	1.010,63	
Insumo	B.01.000.01013	CPOS/ CDHU	Pedreiro	Mão de Obra	H	10,5000000	29,08	305,34	
Insumo	D.02.000.021060	CPOS/ CDHU	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	Material	M	24,0000000	3,29	78,96	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	8,5000000	23,90	203,15	
Insumo	S.01.000.080125	CPOS/ CDHU	Betoneira reversível com carregador, capacidade de 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	Material	H	0,4300000	31,27	13,44	
Insumo	B.05.000.02051	CPOS/ CDHU	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	Material	m³	0,8780000	160,44	140,86	
Insumo	B.04.000.02050	CPOS/ CDHU	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	Material	m³	0,6980000	174,05	121,48	
Insumo	B.02.000.02050	CPOS/ CDHU	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	Material	KG	220,0000000	0,67	147,40	
				MO sem LS =>	508,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	508,49
				Valor do BDI =>	227,08	Valor com BDI =>		1.237,71	
				Quant. =>		2,04	Preço Total =>		2.524,92

9			PINTURA					297.102,28
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.10.020	CPOS/ CDHU	Tinta látex em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	33,34	33,34
Insumo	J.02.000.037513	CPOS/ CDHU	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, ref. coral 3 em 1 da Coral, rende e cobre muito da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2500000	17,70	4,42
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/ CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/ CDHU	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,42	3,46

Insumo	CPOS/ B.01.000.01014 CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
			MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
			Valor do BDI =>	7,49			Valor com BDI =>	40,83
					Quant. =>	2.211,30	Preço Total =>	90.287,37

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.05.010	CPOS/ CDHU	Verniz fungicida para madeira	33,05	m²	1,0000000	27,44	27,44	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	34,83	13,93	
Insumo		S.04.000.03801	CPOS/ CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,2000000	23,90	4,78	
Insumo	J.02.000.03753	CPOS/ CDHU	Verniz fungicida Stain, para madeiras; ref. Osmocolor Montana / Verniz Satin Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1500000	56,73	8,50	
				MO sem LS =>	18,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,71
				Valor do BDI =>	6,16	Valor com BDI =>		33,60	
						Quant. =>	752,00	Preço Total =>	25.267,20

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.041	CPOS/CDHU	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	40,43	40,43	
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,27	0,68	
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	40,88	10,22	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67	
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,1000000	43,03	4,30	
				MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
				Valor do BDI =>	9,08	Valor com BDI =>		49,51	

Quant. => 737,30 Preço Total => 36.503,72

9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.10.030	CPOS/CDHU	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	33,1	m²	1,0000000	39,56	39,56	
Insumo	J.02.000.03751	CPOS/CDHU	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2400000	14,42	3,46	
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
Insumo	J.02.000.03800	CPOS/CDHU	Tinta acrílica antimoho acetinado fosco; ref. Metalatex antimoho (Sherwin Williams) ou equivalente	Material	L	0,2000000	53,21	10,64	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67	
				MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
				Valor do BDI =>	8,88	Valor com BDI =>		48,44	
						Quant. =>	1.635,80	Preço Total =>	79.238,15

9.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	33,11	m²	1,0000000	54,73	54,73	
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,3000000	2,27	0,68	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	34,83	20,89	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	43,03	8,60	
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	40,88	10,22	
				MO sem LS =>	35,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,23
				Valor do BDI =>	12,29	Valor com BDI =>		67,02	
						Quant. =>	486,15	Preço Total =>	32.581,77

9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.12.011	CPOS/CDHU	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	33,12	m²	1,0000000	55,18	55,18	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDHU	Fundo preparador base água, para madeira e metais; ref. Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Williams, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente	Material	L	0,2000000	43,03	8,60	
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDHU	Lixa d´água, ref. Norton nº 80, Aquaflex ou equivalente	Material	UN	0,5000000	2,27	1,13	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,6000000	34,83	20,89	
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDHU	Tinta esmalte Premium, base água, brilhante/acetinado, várias cores, pintura interna/externa, ref. Coralit Zero da Coral, Futura Premium, Suvinil Premium, Metalatex Eco, Sherwin Williams, ou equivalente	Material	L	0,2500000	40,88	10,22	
				MO sem LS =>	35,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,23
				Valor do BDI =>	12,39	Valor com BDI =>		67,57	
						Quant. =>	264,15	Preço Total =>	17.848,61

9.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.06.020	CPOS/CDHU	Acrílico para quadras e pisos cimentados	33,06	m²	1,0000000	29,97	29,97	
Insumo	J.02.000.037517	CPOS/CDHU	Tinta acrílica para pisos; ref. Suvinil pisos acrílica premium, Coral pinta piso acrílica premium, Eucatex super piso/extra piso acrílica premium ou equivalente	Material	L	0,2500000	18,07	4,51	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Pintor	Mão de Obra	H	0,4500000	34,83	15,67	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/CDHU	Ajudante de pintor	Mão de Obra	H	0,4000000	23,90	9,56	
Insumo	S.04.000.03801	CPOS/CDHU	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	Material	UN	0,3000000	0,78	0,23	
				MO sem LS =>	25,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,23
				Valor do BDI =>	6,73	Valor com BDI =>		36,70	
						Quant. =>	418,95	Preço Total =>	15.375,46

10			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					13.105,20
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	05.07.050	CPOS/ CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	5,07	m³	1,0000000	136,94	136,94	
Insumo	A.05.000.020359	CPOS/ CDHU	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	Material	m³	1,0000000	122,60	122,60	
Insumo	B.01.000.01014	CPOS/ CDHU	Servente	Mão de Obra	H	0,6000000	23,90	14,34	
				MO sem LS =>	14,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,34
				Valor do BDI =>	30,77			Valor com BDI =>	167,71
						Quant. =>	35,00	Preço Total =>	5.869,85

10.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	Limpeza de Obra	m²	1,0000000	5,50	5,50		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1496248	32,18	4,81		
Insumo	00013261	SINAPI	FLANELA *30 X 40* CM	Material	UN	0,0314328	2,89	0,09		
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0222222	27,25	0,60		
					MO sem LS =>	3,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,43
					Valor do BDI =>	1,23			Valor com BDI =>	6,73
					Quant. =>		1.075,09	Preço Total =>		7.235,35

Total sem BDI	923.274,80
Total do BDI	207.385,82
Total Geral	1.130.660,62

Documento assinado digitalmente
 MARCELO COMIN
Data: 30/09/2026 09:12:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Comin
Setor de Engenharia



Obra
REFORMA EMEB CEL. AUGUSTO CESAR (TROCA DE PISOS E TELHAS)

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - 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									6.413,76	0,57 %
1.1	02.08.020 CPOS/CDHU	Placa de identificação para obra	m²	6	872,84	134,46	934,50	1.068,96	806,76	5.607,00	6.413,76	0,57 %
2		PISOS E REVESTIMENTOS (INTERNOS)									358.451,71	31,70 %
2.1	03.04.040 CPOS/CDHU	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	M	658,08	3,58	4,38	0,00	4,38	2.882,39	0,00	2.882,39	0,25 %
2.2	03.04.020 CPOS/CDHU	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m²	334,62	14,34	17,56	0,00	17,56	5.875,92	0,00	5.875,92	0,52 %
2.3	04.11.020 CPOS/CDHU	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	UN	26	52,24	63,97	0,00	63,97	1.663,22	0,00	1.663,22	0,15 %
2.4	04.08.020 CPOS/CDHU	Retirada de folha de esquadria em madeira	UN	41	26,49	32,43	0,01	32,44	1.329,63	0,41	1.330,04	0,12 %
2.5	18.08.091 CPOS/CDHU	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante de assentamento e sobreposição, rejuntado	m²	1075,89	167,56	58,39	146,82	205,21	62.821,21	157.962,17	220.783,38	19,53 %
2.6	18.08.100 CPOS/CDHU	Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	M	621,68	33,53	16,21	24,85	41,06	10.077,43	15.448,75	25.526,18	2,26 %
2.7	19.01.062 CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido	M	16,5	183,81	19,40	205,71	225,11	320,10	3.394,21	3.714,31	0,33 %
2.8	19.01.064 CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura de 21 cm até 30 cm, acabamento polido	M	19,9	227,28	29,10	249,24	278,34	579,09	4.959,87	5.538,96	0,49 %
2.9	17.02.120 CPOS/CDHU	Emboço comum	m²	334,62	25,57	18,81	12,50	31,31	6.294,20	4.182,75	10.476,95	0,93 %
2.10	17.02.030 CPOS/CDHU	Chapisco 1:4 com areia grossa	m²	334,62	7,16	6,83	1,93	8,76	2.285,45	645,82	2.931,27	0,26 %
2.11	18.08.090 CPOS/CDHU	Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m²	334,62	161,48	58,39	139,37	197,76	19.538,46	46.635,99	66.174,45	5,85 %
2.12	23.20.170 CPOS/CDHU	Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida	m²	20,52	161,08	32,43	164,84	197,27	665,46	3.382,52	4.047,98	0,36 %
2.13	28.20.411 CPOS/CDHU	Dobradiça em aço cromado de 3 1/2", para porta de até 21 kg	CJ	51	35,38	11,02	32,30	43,32	562,02	1.647,30	2.209,32	0,20 %
2.14	00003122 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 3" A 4" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 0,90 MM	UN	17	5,41	0,00	6,63	6,62	0,00	112,54	112,54	0,01 %
2.15	23.20.040 CPOS/CDHU	Recolocação de folhas de porta ou janela	UN	24	84,76	103,80	0,00	103,80	2.491,20	0,00	2.491,20	0,22 %
2.16	44.20.060 CPOS/CDHU	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios	UN	26	84,60	101,19	2,41	103,60	2.630,94	62,66	2.693,60	0,24 %

3			ESTRUTURA E COBERTURA (DEPOSITOS 1 E 2)									15.729,42	1,39 %
3.1	07.60.015	FDE	RETIRADA DE CAIBROS	M	85,2	3,06	3,74	0,00	3,74	318,64	0,00	318,64	0,03 %
3.2	07.60.016	FDE	RETIRADA DE RIPAS	M	99	0,50	0,61	0,00	0,61	60,39	0,00	60,39	0,01 %
3.3	04.03.020	CPOS/ CDHU	Retirada de telhamento em barro	m²	35,15	19,12	23,41	0,00	23,41	822,86	0,00	822,86	0,07 %
3.4	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,7	157,63	138,90	54,14	193,04	97,23	37,89	135,12	0,01 %
3.5	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	m²	35,15	52,80	12,99	51,67	64,66	456,59	1.816,20	2.272,79	0,20 %
3.6	16.13.130	CPOS/ CDHU	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	m²	35,15	149,01	28,24	154,25	182,49	992,63	5.421,89	6.414,52	0,57 %
3.7	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	m²	90	51,76	9,58	53,81	63,39	862,20	4.842,90	5.705,10	0,50 %
4			TROCA TELHAMENTO (BLOCO 2)									116.510,72	10,30 %
4.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	565,7	5,20	4,61	1,75	6,36	2.607,87	989,98	3.597,85	0,32 %
4.2	16.13.130	CPOS/ CDHU	Telhamento em chapa de aço pré-pintada, tipo sanduíche, espessura de 0,50mm, com poliestireno expandido	m²	565,7	149,01	28,24	154,25	182,49	15.975,36	87.259,23	103.234,59	9,13 %
4.3	16.12.200	CPOS/ CDHU	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50mm	M	25,4	86,48	12,96	92,95	105,91	329,18	2.360,93	2.690,11	0,24 %
4.4	16.33.022	CPOS/ CDHU	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	M	46,8	121,93	79,10	70,22	149,32	3.701,88	3.286,29	6.988,17	0,62 %
5			FORROS E LAMBRIS									14.352,64	1,27 %
5.1	03.08.040	CPOS/ CDHU	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	60,45	7,17	8,78	0,00	8,78	530,75	0,00	530,75	0,05 %
5.2	20.01.040	CPOS/ CDHU	Lambрил em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	m²	60,45	186,70	100,23	128,42	228,65	6.058,90	7.762,99	13.821,89	1,22 %
6			PISO QUADRA POLIESPORTIVA									198.334,20	17,54 %
6.1	103913	SINAPI	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	m²	563,4	120,49	16,54	131,02	147,56	9.318,63	73.816,67	83.135,30	7,35 %
6.2	33.10.060	CPOS/ CDHU	Epóxi em massa, inclusive preparo	m²	563,4	158,40	64,72	129,27	193,99	36.463,24	72.830,72	109.293,96	9,67 %
6.3	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	328,6	14,68	10,93	7,04	17,97	3.591,59	2.313,35	5.904,94	0,52 %
7			PISO REFEITÓRIO									106.167,72	9,39 %
7.1	03.01.250	CPOS/ CDHU	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	m²	228,6	27,89	11,70	22,45	34,15	2.674,62	5.132,07	7.806,69	0,69 %
7.2	17.05.100	CPOS/ CDHU	Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 MPa	m³	16	1.116,33	622,73	744,43	1.367,16	9.963,68	11.910,88	21.874,56	1,93 %
7.3	17.01.020	CPOS/ CDHU	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	4,57	876,46	462,47	610,93	1.073,40	2.113,48	2.791,95	4.905,43	0,43 %

7.4	18.08.110	CPOS/CDHU	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante para área externa, grupo de absorção Bla, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado	m²	274,16	198,52	58,39	184,73	243,12	16.008,20	50.645,57	66.653,77	5,90 %
7.5	19.03.290	CPOS/CDHU	Peitoril e/ou soleira em ardósia, espessura de 2 cm e largura até 20 cm	M	35,9	112,07	17,50	119,75	137,25	628,25	4.299,02	4.927,27	0,44 %
8			REPAROS RAMPAS									4.492,97	0,40 %
8.1	01.23.060	CPOS/CDHU	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos	m²	34	35,85	43,90	0,00	43,90	1.492,60	0,00	1.492,60	0,13 %
8.2	11.18.040	CPOS/CDHU	Lastro de pedra britada	m³	1,7	228,37	43,90	235,78	279,68	74,63	400,82	475,45	0,04 %
8.3	17.05.020	CPOS/CDHU	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m³	2,04	1.010,63	622,73	614,98	1.237,71	1.270,36	1.254,56	2.524,92	0,22 %
9			PINTURA									297.102,28	26,28 %
9.1	33.10.020	CPOS/CDHU	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	2211,3	33,34	30,89	9,94	40,83	68.307,05	21.980,32	90.287,37	7,99 %
9.2	33.05.010	CPOS/CDHU	Verniz fungicida para madeira	m²	752	27,44	22,91	10,69	33,60	17.228,32	8.038,88	25.267,20	2,23 %
9.3	33.10.041	CPOS/CDHU	Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo	m²	737,3	40,43	30,89	18,62	49,51	22.775,19	13.728,53	36.503,72	3,23 %
9.4	33.10.030	CPOS/CDHU	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m²	1635,8	39,56	30,89	17,55	48,44	50.529,86	28.708,29	79.238,15	7,01 %
9.5	33.11.050	CPOS/CDHU	Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo	m²	486,15	54,73	43,14	23,88	67,02	20.972,51	11.609,26	32.581,77	2,88 %
9.6	33.12.011	CPOS/CDHU	Esmalte à base de água em madeira, inclusive preparo	m²	264,15	55,18	43,14	24,43	67,57	11.395,43	6.453,18	17.848,61	1,58 %
9.7	33.06.020	CPOS/CDHU	Acrílico para quadras e pisos cimentados	m²	418,95	29,97	30,89	5,81	36,70	12.941,36	2.434,10	15.375,46	1,36 %
10			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									13.105,20	1,16 %
10.1	05.07.050	CPOS/CDHU	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	35	136,94	17,56	150,15	167,71	614,60	5.255,25	5.869,85	0,52 %
10.2	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	m²	1075,09	5,50	4,20	2,53	6,73	4.515,37	2.719,98	7.235,35	0,64 %

Totais -> 446.517,08 684.143,54 1.130.660,62

Total sem BDI 923.274,80

Total do BDI 207.385,82

Total Geral 1.130.660,62

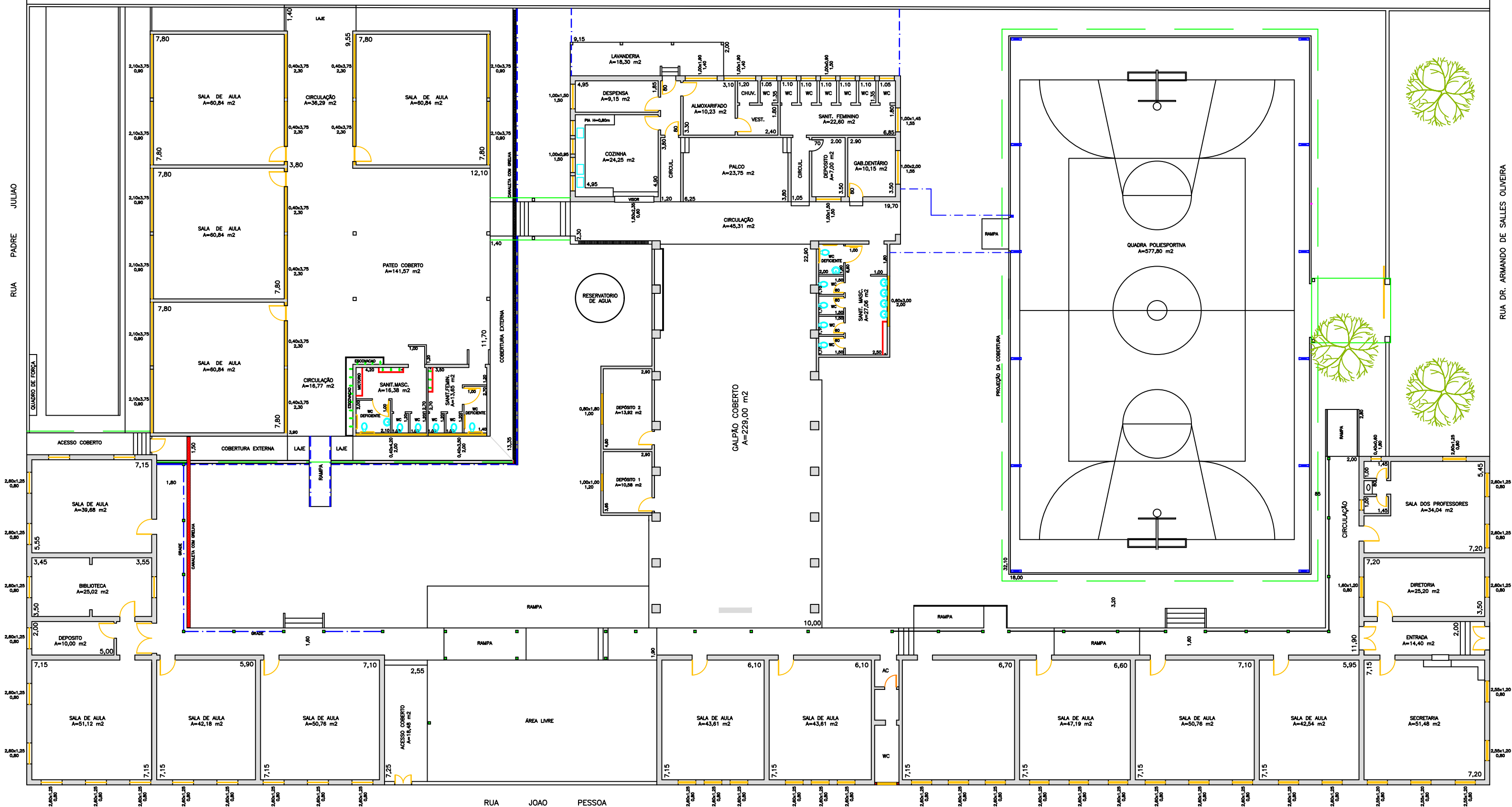
Documento assinado digitalmente
 **MARCELO COMIN**
Data: 30/09/2026 09:12:54-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Comin
Setor de Engenharia

LICEU GLORIAN DEI

PLANTA

ESCALA 1:500



Documento assinado digitalmente
gov.br MARCELO COMIN
Data: 30/09/2026 09:15:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PREFEITURA DO MUNICÍPIO

LEME

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO

LOCAL
EMEB CEL. AUGUSTO CÉSAR
RUA DR. ARMANDO DE SALLES OLIVEIRA - Nº 231
LEME - SP

OBJETO
REFORMA EMEB CEL AUGUSTO CESAR

ÁREAS
TERRENO 4.103,10 m²
TOTAL DE CONSTRUÇÕES 2.706,00 m²
ÁREA LIVRE 1.397,10 m²

ARQUIVO
Reforma EMEB Cel Augusto Cesar

DATA	ESCALA	DESENHO
JULHO/2026	1:100	Comin