



PROJETO BÁSICO

Obra: Renovação de AVCB - Diversas Escolas

Sumário

1.	OBJETO	2
2.	JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO	2
3.	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:	2
4.	DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	2
5.	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	3
6.	CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE	3
7.	VISTORIA PARA A LICITAÇÃO	3
8.	MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO	4
9.	MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS.....	4
10.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	5
11.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	6
12.	DA SUBCONTRATAÇÃO	13
13.	ALTERAÇÃO SUBJETIVA	13
14.	CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO	14
15.	DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO	16
16.	DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO.....	17
17.	DO PAGAMENTO	20
18.	REAJUSTE.....	23
19.	GARANTIA DA EXECUÇÃO	24
20.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	26
21.	CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	32
22.	ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.	34



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: **Saulo Lino de Queiroz** – Engenheiro Civil

CREA/SP **5070111377**

Data de criação: **11/05/2026**

Objeto: **Renovação de AVCB – Diversas Escolas**

2. OBJETO

2.1. Contratação de Serviço de Engenharia para execução da **Renovação de AVCB - Diversas Escolas**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

2.2. O objeto da licitação tem a natureza de **serviço comum 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 **6 (seis)** meses, não sendo prorrogável conforme Lei de Licitações.

2.6. O prazo de execução é de **4 (quatro)** meses.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

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

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

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

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

5.1. Trata-se de **Serviço comum de engenharia**, a ser contratada mediante licitação, na modalidade concorrência eletrônica.



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

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

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

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

7. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

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

8. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

8.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:30 h às 11:30 h e das 13:30 horas às 15:30 h, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: obraseplanejamento@leme.gov.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 **120 (cento e vinte) dias corridos**, a contar da data de emissão da OS.

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

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.



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

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 11.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 11.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 11.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 11.5. No que couber, efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada;
- 11.6. Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:
- 11.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;
- 11.7. 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;
- 11.9.3. 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.
- 12.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 12.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 12.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 12.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 12.18. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 133 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 12.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 12.20. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 12.21. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:
- 12.21.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após



o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

- 12.21.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 12.22. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 12.23. Apresentar 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.
- 12.32. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);
- 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;
- 12.42.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata;
- 12.42.3. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;
- 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;
- 12.46.2. Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;
- 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 30% (trinta 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

- 15.1. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 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.
- 15.9. 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;
- 15.13.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela fiscalização em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;
- 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:
- 16.4.1. 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.

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

17.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, 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.
- 17.2.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:
- 17.2.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 17.2.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e
- 17.2.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 17.3. Nos contratos de escopo O recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:
- 17.3.1. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- 17.3.2. definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 140 da Lei 14.133/2021;



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

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

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

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

18. DO PAGAMENTO

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

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

18.3. O pagamento será efetuado pela Contratante até o 15º (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.

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

18.11.3. 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:

$EM = I \times N \times VP$, 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 irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.

19.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais **SINAPI 01/2026, SIURB 07/2025, SIURB INFRA 07/2025, SBC 02/2026, FDE 10/2025, CPOS/CDHU 01/2026.**

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

- 20.1. A Contratada apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia, fiança bancária ou título de capitalização custeado por pagamento único com resgate pelo valor total em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.
- 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:
- 21.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 21.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 21.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 21.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou



21.1.5. cometer fraude fiscal.

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

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

ii. **Multa de:**

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

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

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

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

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

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

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

g) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo; 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 e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01



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

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

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

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

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

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



22. 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. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:
- 22.4.1. Execução de obra que contenha:
- 22.4.1.1. **10m de Instalação de Tubulação de aço galvanizado para sistema de combate à incêndio;**
- 22.4.1.2. **Instalação de sistema de hidrantes;**
- 22.4.1.3. **Instalação de sistema de alarme de incêndio;**
- 22.4.1.4. **Instalação de sistema de iluminação de emergência e sinalização.** |
- 22.4.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;
- 22.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:



22.5.1. Para o Engenheiro serviços de:

22.5.1.1. *Instalação de Tubulação de aço galvanizado para sistema de combate à incêndio;*

22.5.1.2. *Instalação de sistema de hidrantes;*

22.5.1.3. *Instalação de sistema de alarme de incêndio;*

22.5.1.4. *Instalação de sistema de iluminação de emergência e sinalização.*

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

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

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

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

22.10. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará



deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

22.11. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

Valor Global: R\$ 133.006,98 (Cento e trinta e três mil, seis reais e noventa e oito centavos).

- 22.11.1. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.
- 22.11.2. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 22.11.3. 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 SICRO.
- 23.4. Os sistemas de referência de custos do informativo SIURB, SIURB INFRA, FDE, SBC E CDHU foram utilizados somente em casos de incompatibilidade técnica.

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

- Anexo I – Caderno de encargos e Especificações Técnicas;
- Anexo II – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo III – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo IV – Composições Unitárias;
- Anexo V – Curva ABC
- Anexo VI – Cronograma físico-financeiro
- Anexo VII – Projetos/Plantas; e
- Anexo VIII – Estudos Preliminares;

Documento assinado digitalmente
SAULO LINO DE QUEIROZ
Data: 14/05/2024 19:28:40-0300
Verifique em <https://valida16.gov.br>



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Obra: Renovação de AVCB - Diversas Escolas

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	6
10.	JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO	6
11.	CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.	7
12.	CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES	9
13.	ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.....	9
14.	BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO	9
15.	VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO.....	9
16.	MATRIZ DE RISCOS.....	10
17.	DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE	10



1. INTRODUÇÃO:

Este Estudo Técnico Preliminar tem como propósito analisar a viabilidade e os requisitos essenciais para **a renovação de AVCB de diversas escolas**. A intenção é que este documento ofereça informações cruciais para fundamentar a elaboração de outros documentos relacionados ao processo de planejamento e contratação.

2. NECESSIDADE:

A presente contratação justifica-se pela necessidade de execução dos serviços identificados nos levantamentos técnicos previamente realizados nas unidades escolares, visando à renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).

As intervenções contemplam adequações nos sistemas de segurança contra incêndio e pânico, conforme exigências do Corpo de Bombeiros e normas técnicas vigentes, incluindo sinalização, iluminação de emergência, equipamentos de combate a incêndio e demais itens necessários à regularização das edificações.

A execução dos serviços é essencial para garantir a segurança de alunos, servidores e demais usuários.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria Municipal 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 **Serviço e de natureza não continuada**.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A execução direta seria uma alternativa caso o Município dispusesse de equipe técnica especializada, maquinário e equipamentos adequados para a realização de obras civis de médio porte. Essa modalidade permitiria maior controle sobre as etapas construtivas e possivelmente a redução de custos. Entretanto, a Prefeitura não possui estrutura operacional e corpo técnico suficiente para executar diretamente a reforma com as exigências técnicas, normativas e de segurança necessárias. Assim, essa alternativa mostra-se inviável neste caso.

A contratação emergencial por dispensa de licitação, conforme prevê a Lei nº 14.133/2021, só se aplica em situações de urgência devidamente comprovadas, o que não se



configura neste caso, pois trata-se de reforma e adequação de infraestrutura, e não de uma demanda emergencial.

Dessa forma, a licitação regular é a alternativa mais adequada, pois garante transparência, ampla concorrência, isonomia entre os licitantes e obtenção da proposta mais vantajosa para o Município. A contratação de empresa especializada possibilitará a execução de uma obra de qualidade, segura e durável, atendendo às normas técnicas exigidas para unidades de educação.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada em obras de engenharia civil, por meio de processo licitatório, para renovação de AVCB dos prédios de diversas escolas municipais, conforme, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e memoriais descritivos elaborados pela equipe técnica do Município.

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

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

9. ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado para a contratação dos serviços: **R\$ 133.006,98 (Cento e trinta e três mil, seis reais e noventa e oito 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 dessa contratação serão financiados com recursos oriundos de convênio federal – Emenda Parlamentar 202444230005 – MARIO FRIAS.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

Com a renovação de AVCB das escolas, espera-se promover um ambiente, seguro e adequado ao público atendido, assegurando que as edificações atendam às normas de segurança contra incêndio e pânico vigentes.

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

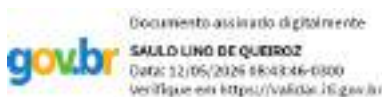
Conforme Anexo I.

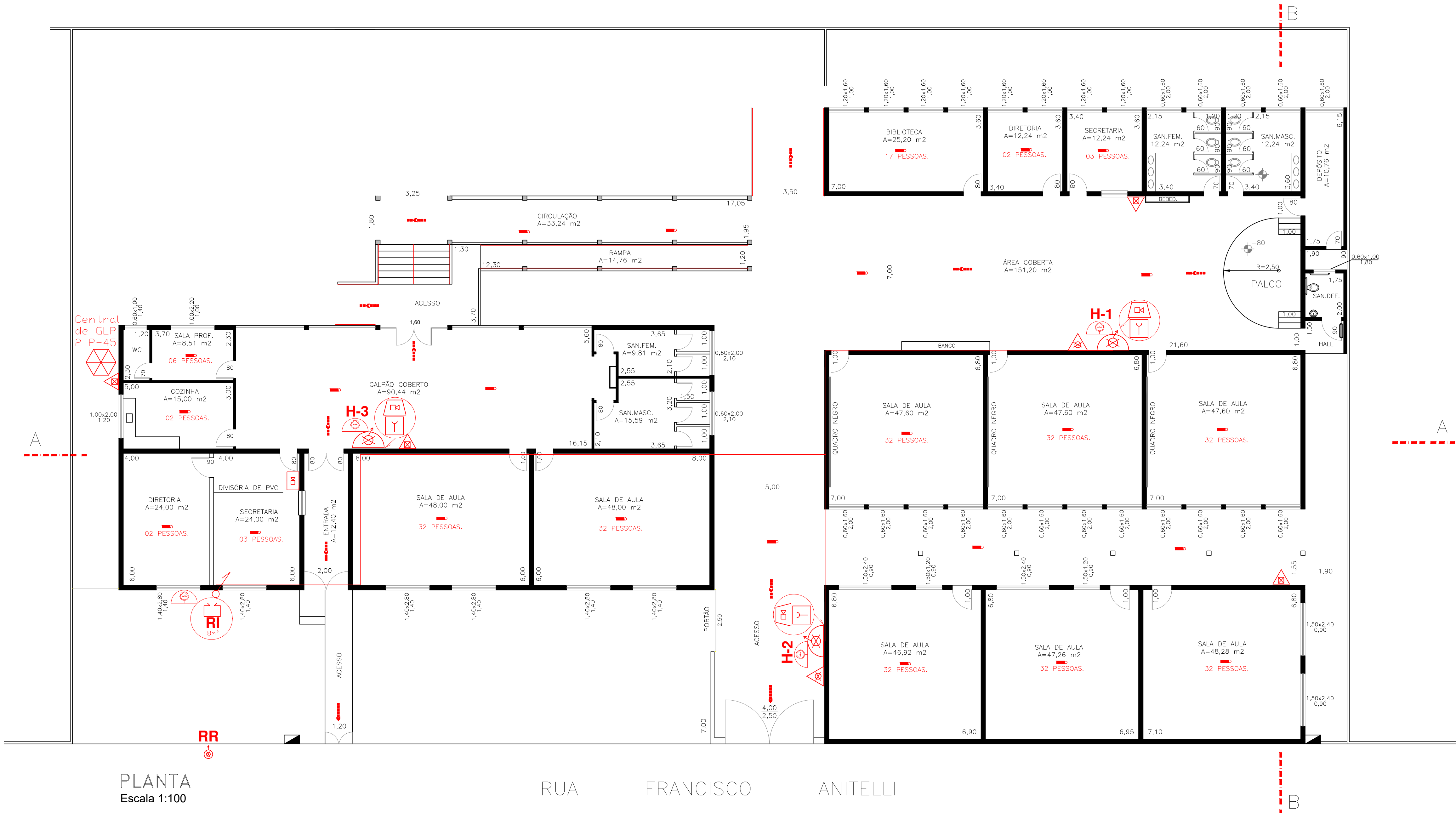
17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de obras declara viável esta contratação.

16.1- JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

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





PLANTA
Escala 1:100

RUA FRANCISCO ANITELLI

SIMBOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO	QDADE	CAP. EXT
	EXTINTOR PÔ QUÍMICO SECO20 BC 4 KILOS	05	20 BC
	ÁGUA PRESSURIZADA 10 LTS	07	10 A
	EXTINTOR PÔ QUÍMICO SECO 2A 20 BC 4 KILOS	01	2A 20BC
	PONTO DE ILUMINÇÃO DE EMERGÊNCIA ACLARAMENTO	24	
	PONTO DE ILUMINÇÃO DE EMERGÊNCIA BALIZAMENTO	05	
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	05	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	16	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	02	
	HIDRANTE SIMPLES	02	
	REGISTRO DE RECALQUE	01	
	BOMBA DE INCÊNDIO	01	
	ACIONADOR MANUAL DA BOMBA DE INCÊNDIO	02	
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME	01	
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME	02	
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE	02	
	CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	01	
	TUBULAÇÃO ENTERRADA		
	TUBULAÇÃO SOBE		
	TUBULAÇÃO DESCE		

QUADRO DE ÁREAS

Terreno	- 1.932,66 M2
Área livre	- 919,03 M2
Área construída	- 1.013,63 M²

LEGENDA DE INCÊNDIO	
EXTINTORES	Extintor de Água Pressurizada (2-A)
	Extintor de Pó Químico Seco ABC (2 A 20-B-C)
	Extintor de Pó Químico Seco (B-C)
	Extintor de Gás Carbônico BC (5-B-C)
SIST. DE ALARME E DETECÇÃO	Extintor de Pó Químico Seco sobre rodas (80-B-C)
	Central do Sistema de Alarme
	Baterias do Sistema de Alarme
	Acionador Manual do Sistema de Alarme
ROTA DE FUGA	Direção do Fluxo da Rota de Fuga
	Saída Final da Rota de Fuga
TUBULAÇÃO	Barra Anti Pânico
	Tubulação Aérea
	Tubulação Enterrada
	Tubulação Sob e
DIVERSOS	Tubulação Desce
	Detector de fumaça pontual - tipo iônico
	Acionador manual bomba de incêndio
	Entrada viatura do CB
ILUMINAÇÃO	Iluminação de emergência de aclaramento
	Iluminação de emergência de balizamento
	Central de Iluminação de emergência
	Cabine de força principal



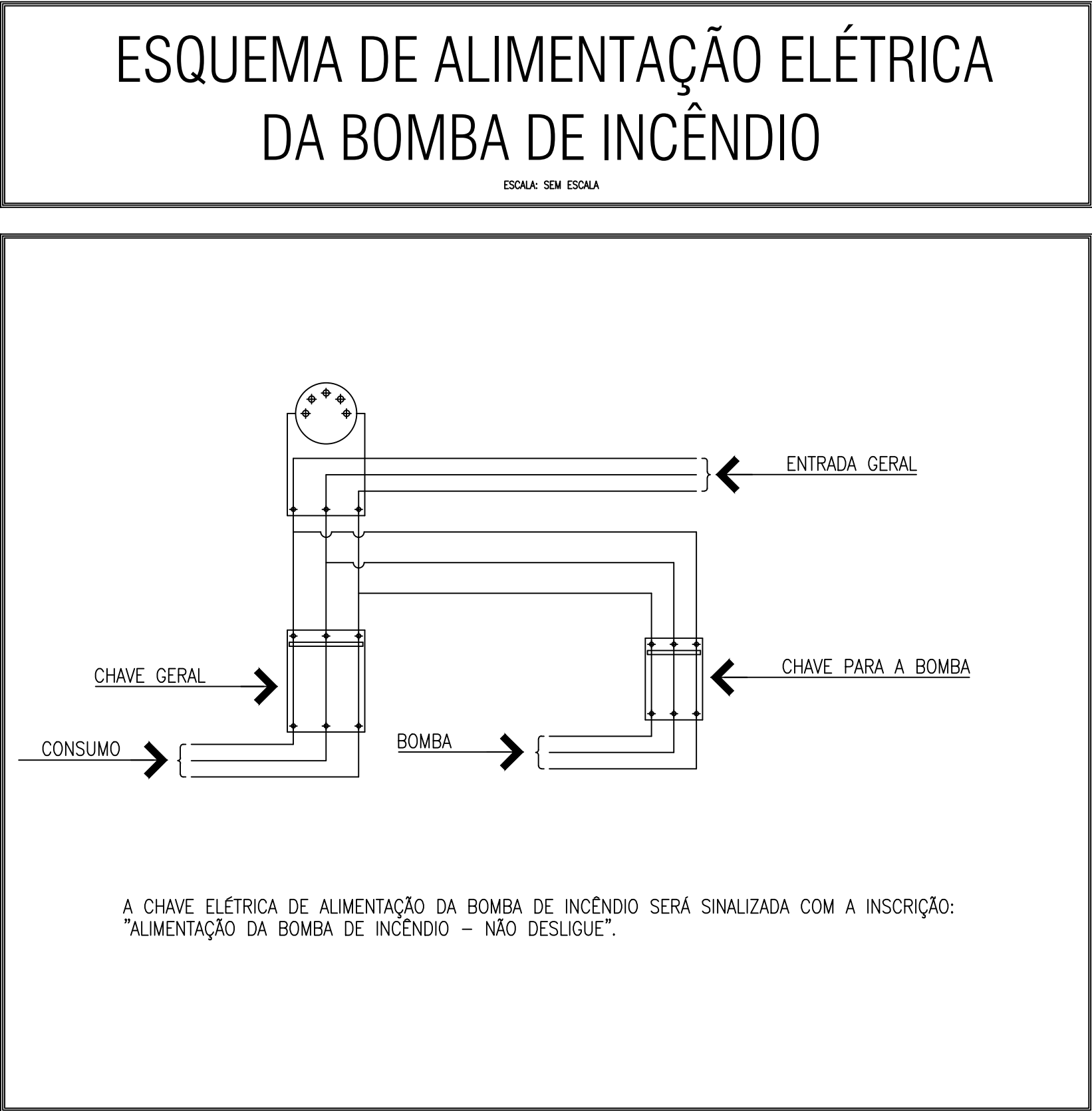
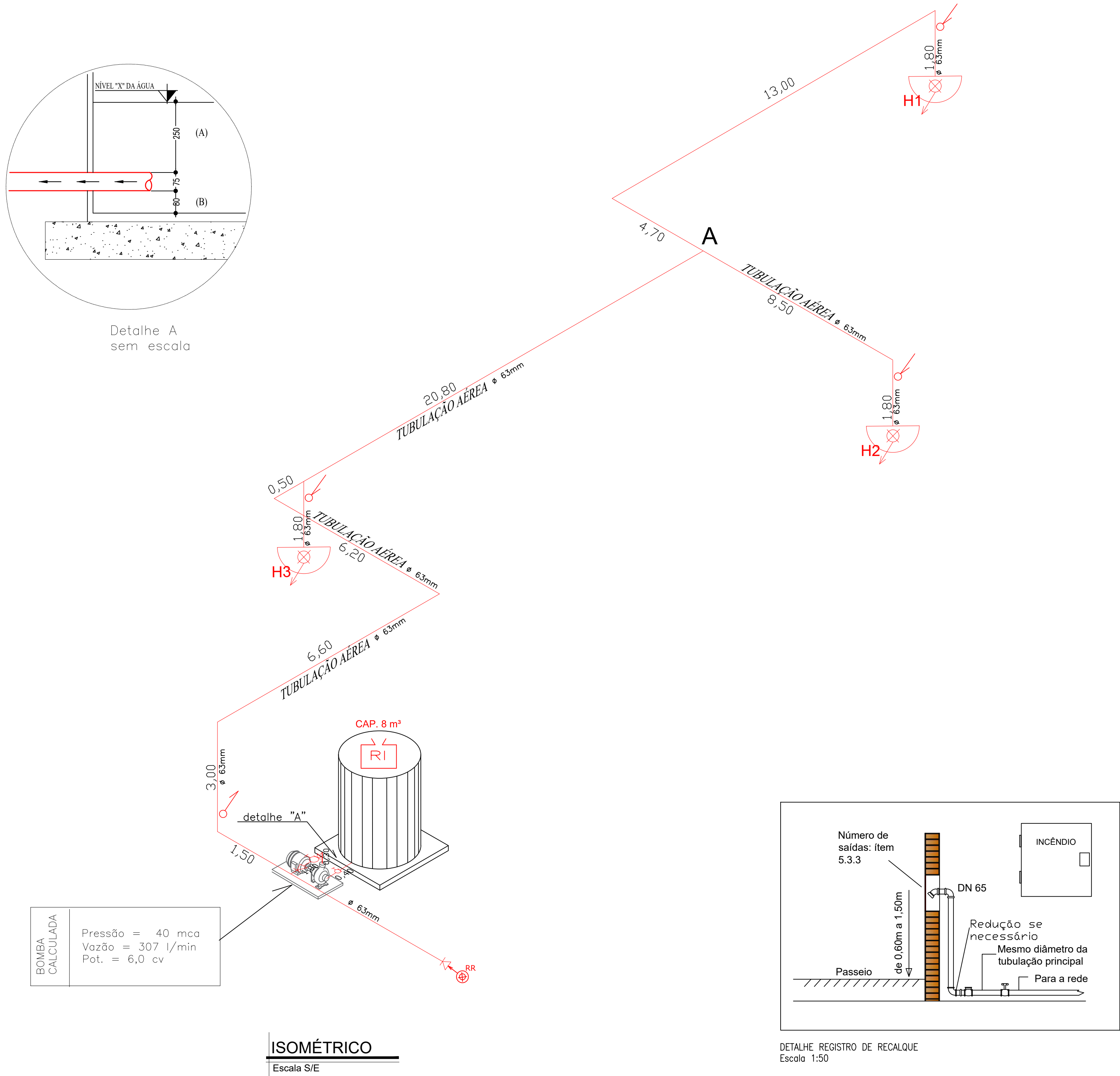
Prefeitura Municipal de Leme
CNPJ - 46.362.661/0001-68
Responsável pelo uso

Gustavo Baldin
CPF - 430693868-90
Responsável técnico

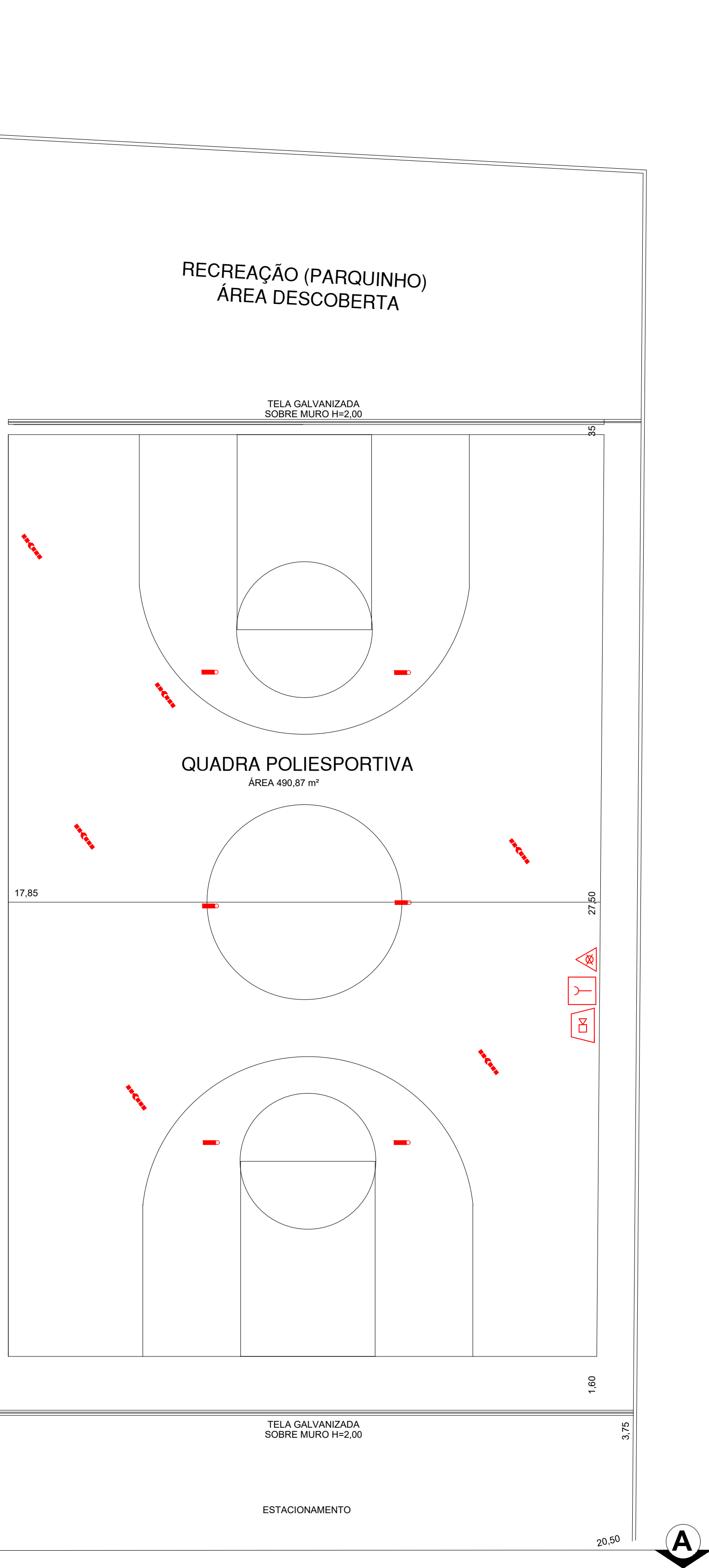
ART n° 28027230190824399

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 02/04

PLANTA BAIXA	Ocupação:	PRÉ ESCOLA (E-5)
	Local:	RUA FRANCISCO ANITELLI Nº 45 JD SANTA PAULA - LEME/SP
LOCALIZAÇÃO	Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
	Resp. pelo uso:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
ART N°:	Resp. Técnico:	GUSTAVO BALDIN - CREA: 5070182160
	Área do Terreno:	1.932,66 M²
FOLHA:	Área Construída:	1.013,63 M²
	Folha:	A 1 PADRÃO

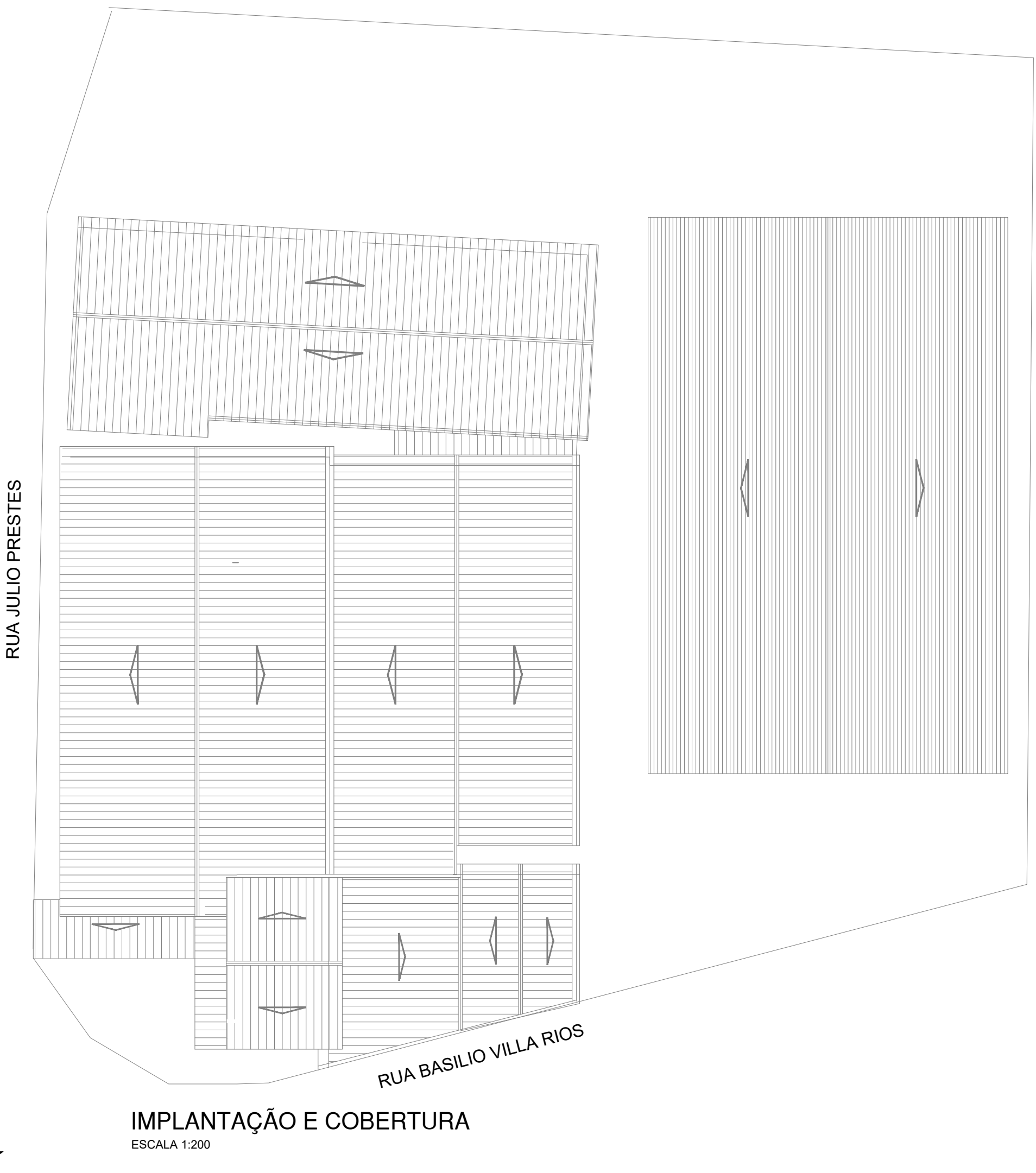


<



QUADRO DE ÁREAS		
Térreo	-	839,64 M2
Quadra poliesportiva	-	490,87 M2
Mezanino	-	28,98 M2
Área construída	-	1.359,49 M²

SIMBOLOGIA	ESPECIFICAÇÃO	QDADE	CAP. EXT.
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO20 BC 4 KILOS	02	20 BC
	ÁGUA PRESSURIZADA 10 LTS	02	10 A
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO 2A 20 BC 4 KILOS	01	2A 20BC
	PONTO DE ILUMINIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA ACLARAMENTO	32	
	PONTO DE ILUMINIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA BALIZAMENTO	03	
	SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA	03	
	DIREÇÃO DO FLUXO DA ROTA DE FUGA	16	
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	02	
	HIDRANTE SIMPLES	02	
	REGISTRO DE RECALQUE	01	
	BOMBA DE INCÊNDIO	01	
	ACIONADOR MANUAL DA BOMBA DE INCÊNDIO	02	
	CENTRAL DO SISTEMA DE ALARME	01	
	ACIONADOR MANUAL DO SISTEMA DE ALARME	03	
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE	03	
	CENTRAL DE ILUMINIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	01	
	TUBULAÇÃO ENTERRADA		
	TUBULAÇÃO SOBRE		
	TUBULAÇÃO DESCE		



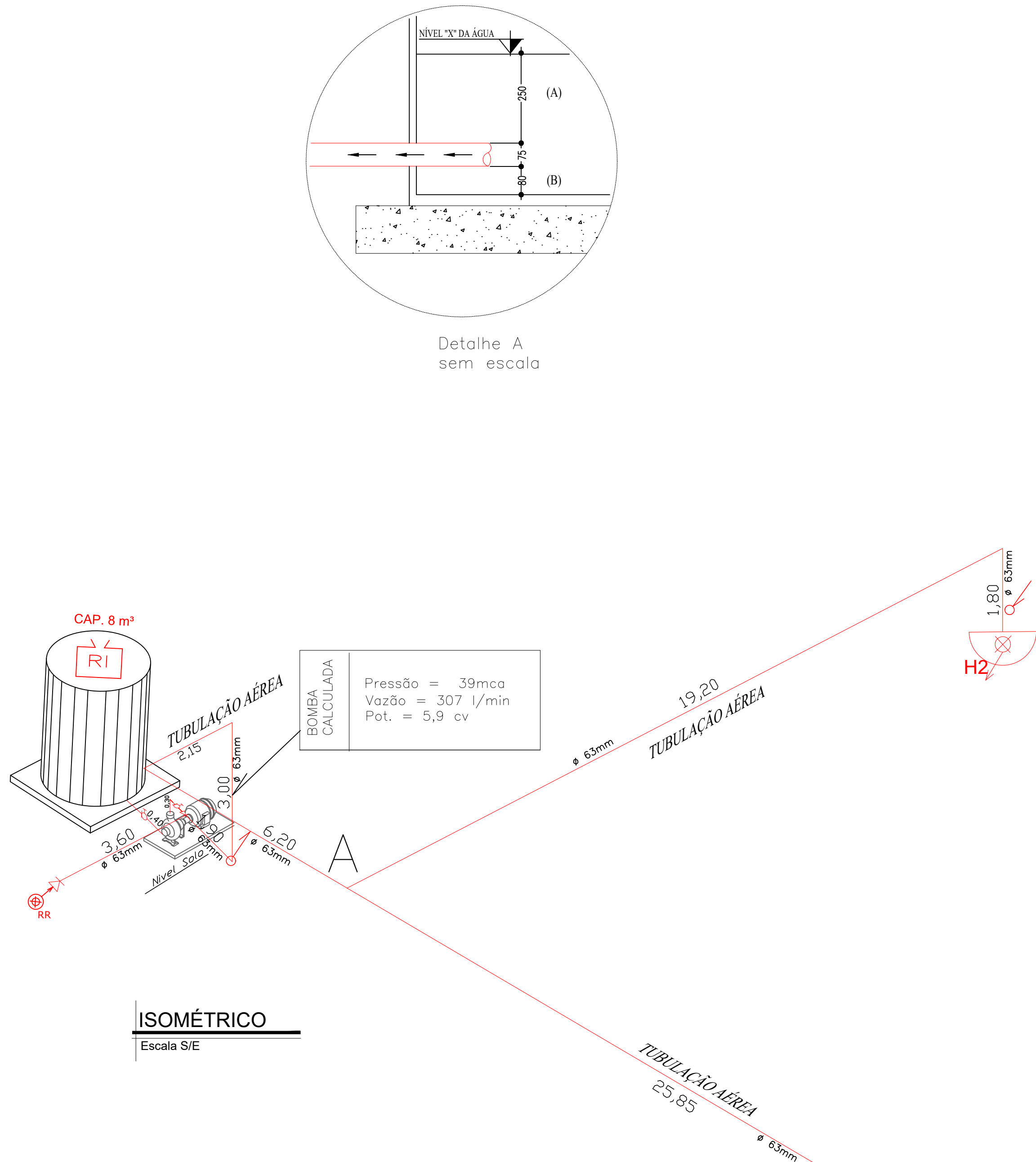
Prefeitura Municipal de Leme
CNPJ - 46.362.661/0001-68
Responsável pelo uso

Gustavo Baldin
CPF - 430693868-90
Responsável técnico

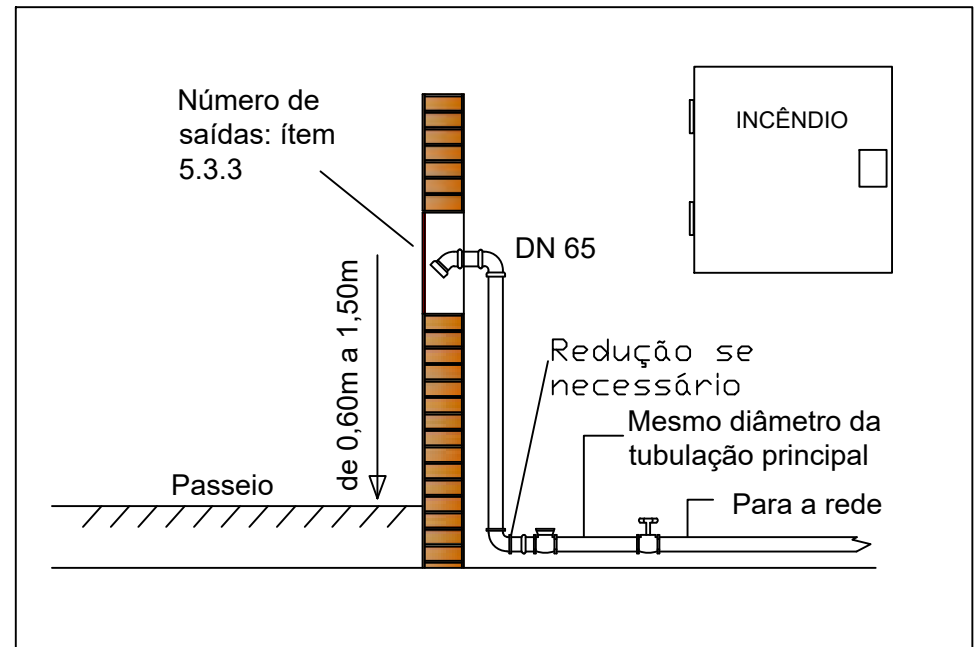
ART nº 28027230190859184

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 02/04

PLANTA BAIXA	Ocupação:	PRÉ ESCOLA (E-5)
	Local:	RUA BASILIO VILLA RIOS Nº 280 BARRA FUNDA - LEME/SP
	Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
	Resp pelo uso:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
	Resp técnico:	GUSTAVO BALDIN - CREA: 5070182160
IMPLANTAÇÃO	ART Nº:	28027230190859184
	ÁREA DO TERRENO:	2.210,50 M²
	ÁREA CONSTRUÍDA:	1.359,49 M²
COBERTURA	FOLHA:	A 1 PADRÃO



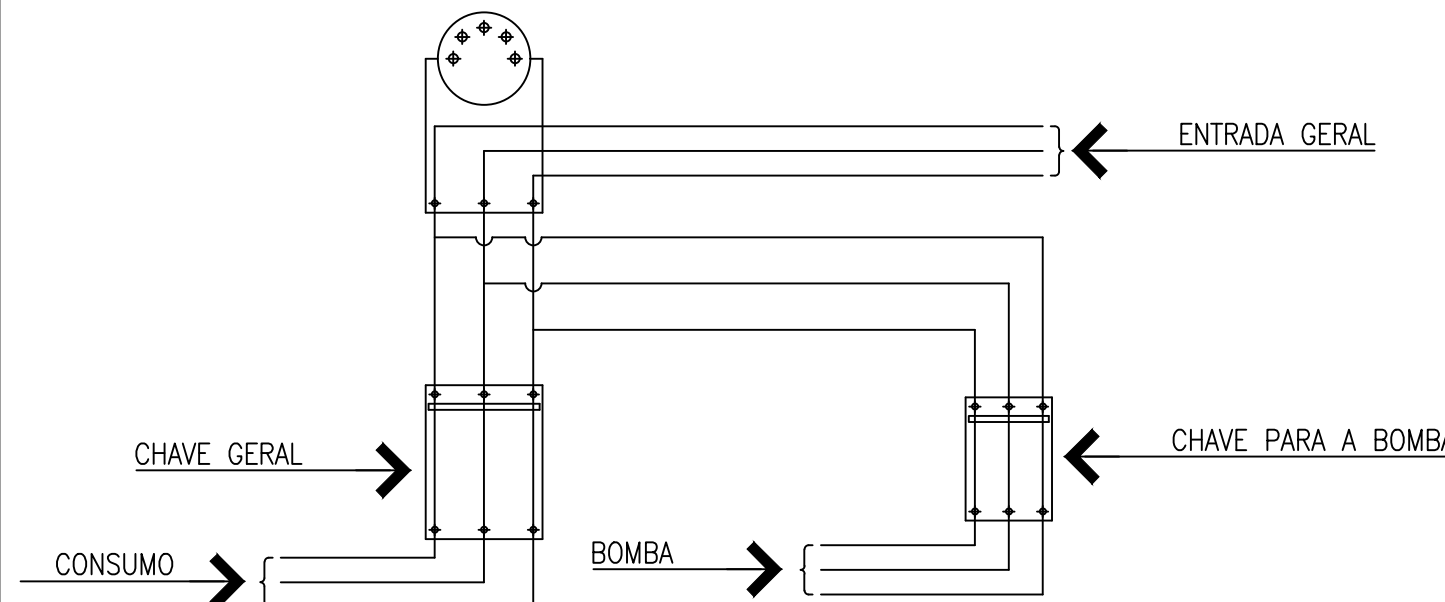
ISOMÉTRICO
Escala S/E



DETALHE: REGISTRO DE RECALQUE
Escala 1:50

ESQUEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA BOMBA DE INCÊNDIO

ESCALA: SEM ESCALA



A CHAVE ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO SERÁ SINALIZADA COM A INSCRIÇÃO:
"ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE".

Prefeitura Municipal de Leme
CNPJ -46.362.661/0001-68
Responsável pelo uso

Gustavo Baldin
CPF - 430693868-90
Responsável técnico

ART n° 28027230190859184

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

04/04

ISOMÉTRICO

OCUPAÇÃO:	PRÉ ESCOLA (E-5)
LOCAL:	RUA BASILIO VILLA RIOSI Nº 280 BARRA FUNDA - LEME/SP
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
RESP. PELO USO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
RESP. TÉCNICO:	GUSTAVO BALDIN - CREA: 5070182160
ART N°:	28027230190859184
ÁREA DO TERRENO:	2.210,50 M²
ÁREA CONSTRUÍDA:	1.359,49 M²
FOLHA:	A 1 PADRÃO



LEGENDA DE INCÊNDIO	
EXTINTORES	Extintor de Água Pressurizada (2-A)
	Extintor de Pó Químico Seco ABC (2 A 20-B-C)
	Extintor de Pó Químico Seco (B-C)
	Extintor de Gás Carbônico BC (5-B-C)
SIST. DE ALARME E DETECÇÃO	Central do Sistema de Alarme
	Baterias do Sistema de Alarme
	Acionador Manual do Sistema de Alarme
	Avisador Sonoro tipo Sirene
ROTA DE FUGA	Direção do Fluxo da Rota de Fuga
	Saída Final da Rota de Fuga
	Barra Anti Pânico
TUBULAÇÃO	Tubulação Aérea
	Tubulação Enterrada
	Tubulação Sobre
DIVERSOS	Detector de fumaça pontual - tipo iônico
	Acionador manual bomba de incêndio
	Entrada viatura de CB
ILUMINAÇÃO	Iluminação de emergência de aclaramento
	Iluminação de emergência de balizamento
	Central de iluminação de emergência
	Cabine de força principal

Escola	- 852,22 M2
Quadra poliesportiva	- 616,00 M2
Vestiário da quadra	- 44,07 M2
Área construída	- 1.512,29 M²

Prefeitura Municipal de Leme
CNPJ -46.362.661/0001-68
Responsável pelo uso

Gustavo Baldin
CPF - 430693868-90
Responsável técnico

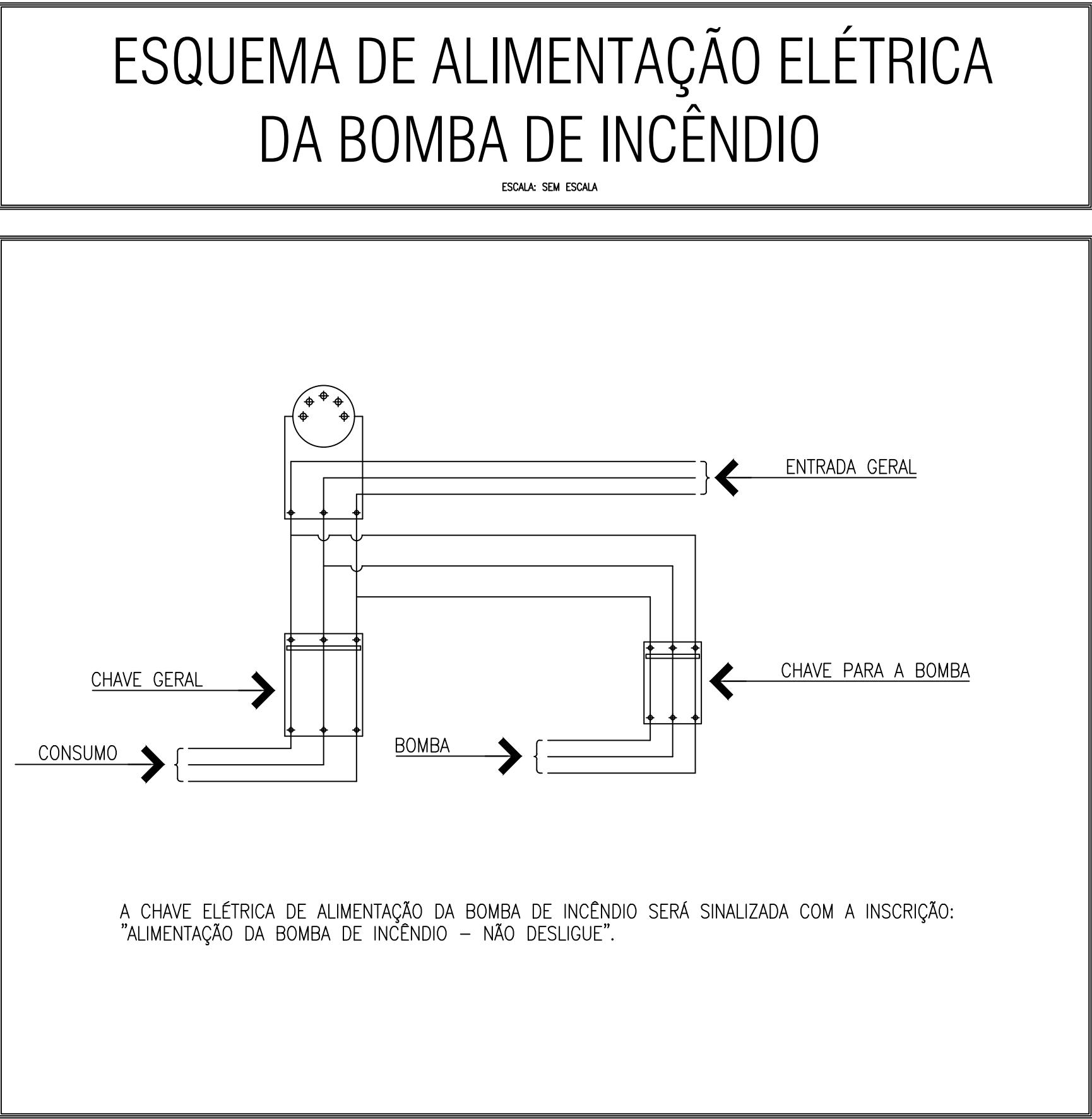
ART n° 28027230190915109

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

02/04

PLANTA BAIXA

Ocupação:	PRÉ ESCOLA (E-5)
Local:	RUA JOSÉ PARIZOTO 35 JD DO SOL - LEME/SP
Proprietário:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
RESP. PELO USO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
RESP. TÉCNICO:	GUSTAVO BALDIN - CREA: 5070182160
ART Nº:	28027230190915109
ÁREA DO TERRENO:	3.004,82 M²
ÁREA CONSTRUÍDA:	1.512,29 M²
FOLHA:	A 1 PADRÃO



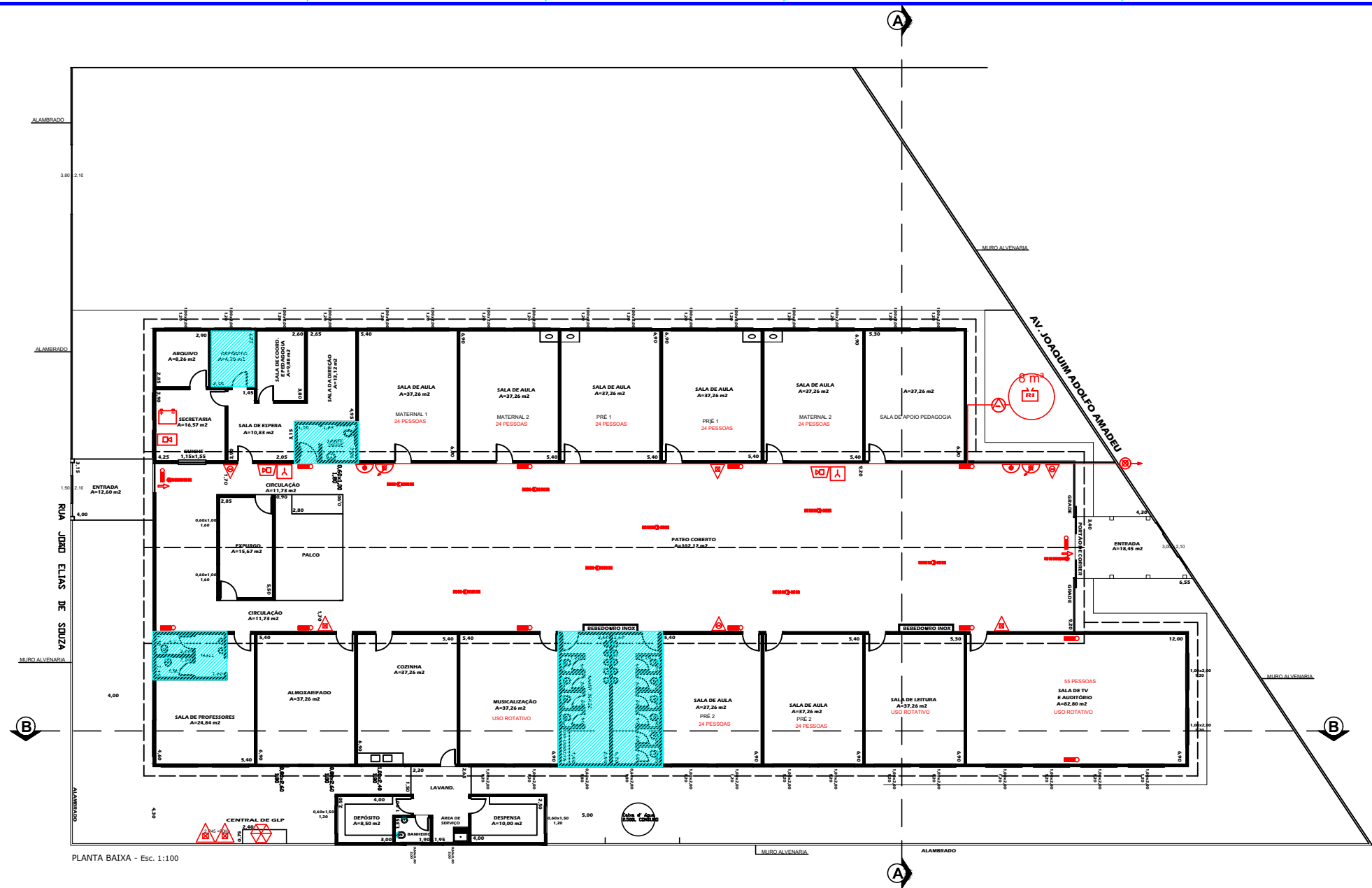
ART n° 28027230190915109

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

08/04

ISOMÉTRICO

OCUPAÇÃO:	PRÉ ESCOLA (E-5)		
LOCAL:	RUA JOSÉ PARIZOTO 35 JD DO SOL - LEME/SP		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME		
RESP. PELO USO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME		
RESP. TÉCNICO:	GUSTAVO BALDIN - CREA: 5070182160		
ART N°:	28027230190915109		
ÁREA DO TERRENO:	3.004,82 M²	ÁREA CONSTRUÍDA:	1.512,29 M²
FOLHA:	A 1 PADRÃO		



PLANTA BAIXA - Esc. 1:100

ÁREAS	
TERRENO	3.300,00 m ²
CONSTRUÇÃO	1.283,10 m ²

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

Gustavo José Scatolini Baldin
Responsável Técnico
CREA 5070182160

PLANTA BAIXA

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
Douçação: EMEI e CRECHE JOSEFINA IGNACIA DE CARLI
Local: RUA JOÃO ELIAS DE SOUZA, 85 - JARDIM ELOIZA - LEME - SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: Gustavo José Scatolini Baldin CREA 5070182160
Áreas: VER QUADRO DE ÁREAS ART - 28027230190895535

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Assinatura eletrônica para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://prefeitura.emei.1doc.com.br/verificacao/6DC7-46CD-63C4-F4CE>

DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS			
SEGURANÇA ESTRUT. CONTRA INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 08/2018.		
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 10/2018.		
SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 11/2018.		
BRIGADA DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 17/2018.		
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 18/2018. TIPO BLOCO AUTÔNOMO		
ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 19/2018.		
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 20/2018.		
EXTINTORES	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 21/2018.		
HIDRANTES	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 22/2018. SISTEMA TIPO 02		

CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº63.911/18

GRUPO	Ocupação	DIVISÃO	DESCRIÇÃO	EXEMPLOS
E	CRECHE/ESCOLA DE 1º GRAU	E-1/E-5	CRECHE/ESCOLA DE 1º GRAU	CRECHE/ESCOLA DE 1º GRAU

CARGA DE INCÊNDIO - I.T. -14/18

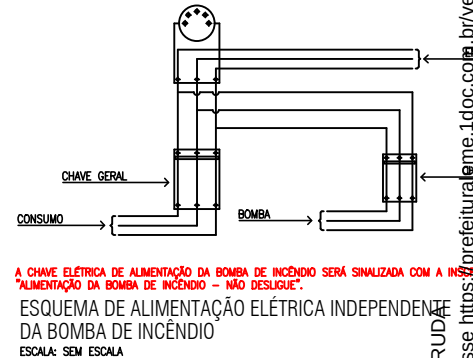
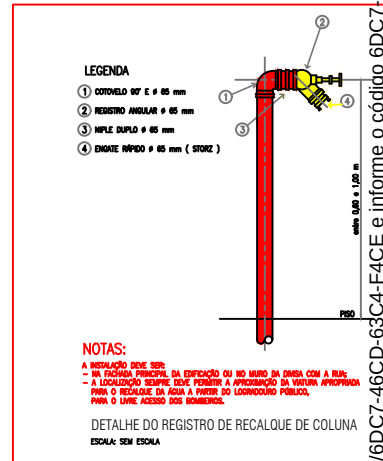
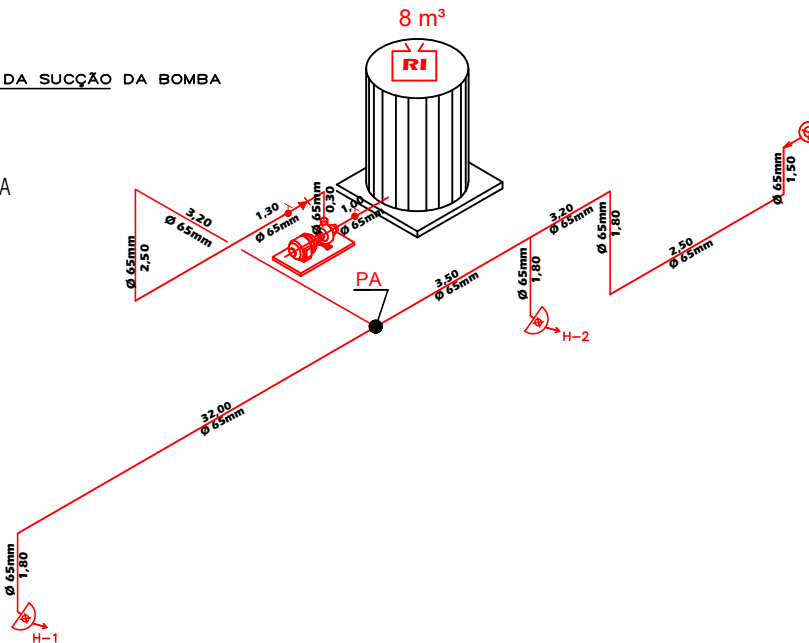
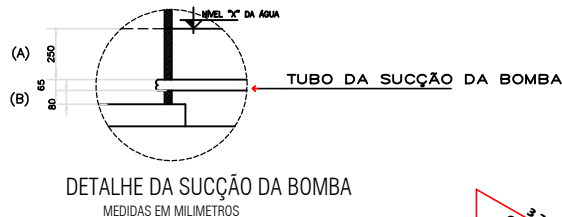
Ocupação/uso	DESCRIÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO
CRECHE/ESCOLA DE 1º GRAU	CRECHE/ESCOLA DE 1º GRAU	E-1	300MJ/m²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A CARGA DE INCÊNDIO

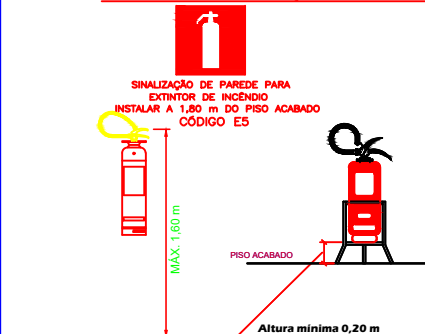
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO
BAIXO	300MJ/m²

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (IT-10/11)

PISO	acabamento revestimento	CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A
PAREDE	acabamento revestimento	CLASSE I OU II-A
TETO E FORRO	acabamento revestimento	CLASSE I OU II-A



DETALHES DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR



LEGENDA			
	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 LITROS, C/ CAP. EXT. 2A		HIDRANTE SIMPLES
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO B-C C/ CAP. EXT. 20B-C		ACIONADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA DESLIGA)
	EXTINTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2), C/ CAP. EXT. 5B-C		MANGOTINHO
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO A-B-C C/ CAP. EXT. 2A - 20B-C		HIDRANTE DUPLO
	DETECTOR PONTUAL DE FUMAÇA		BOMBA DE INCÊNDIO
	ACESSO DE VTR NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO		RESERVA DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO		REGISTRO DE RECALQUE
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO		TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO ENTERRADO
	BATERIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE
	CENTRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		SURTIDA DA TUBULAÇÃO
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE		DESCIDA DA TUBULAÇÃO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
	CENTRAL DO ALARME E DETECÇÃO		SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA		ENTRADA PARA O CB COMBATER O INCÊNDIO
	ACIONADOR MANUAL DO ALARME		CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA
	CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL		CENTRAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	GRUPO MOTO-VENTILADOR		GRELHA COM DISPOSITIVO DE AJUSTE E BALANCEAMENTO
	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZADO		REGISTRO DE FLUXO
	DÂMPFER DE SOBREPRESSÃO		VENEZIANA DE TOMADA DE AR COM FILTRO METÁLICO LAVÁVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

Gustavo José Scatolini Bastin
Responsável Técnico
CREA 507018216/RS

DETALHES

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Ocupação: EMEI E CRECHE JOSEFINA IGNACIA DE CARLI

Local: RUA JOÃO ELIAS DE SOUZA, 85 - JARDIM ELOIZA - LEME - SP

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME

Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME

Responsável Técnico: Gustavo José Scatolini Bastin CREA 507018216/RS

Áreas: VER QUADRO DE ÁREAS ART - 280272301 90805535

TEMOS PARA O LOCAL UM PÚBLICO TOTAL DE 293 PESSOAS
 $UP = \frac{293}{30} = 9,76 = UP = 10$
 Para escoar um público de 293 pessoas:
 $10 \times 0,55 = 5,50 \text{ m}$
 Exigido para o local 5,50m
 Existente no local 18,40m

CÁLCULO DE PÚBLICO DO REFEITÓRIO

TEMOS PARA O LOCAL UM PÚBLICO TOTAL DE 108 PESSOAS
 $UP = \frac{108}{30} = 3,60 = UP = 4$
 Para escoar um público de 108 pessoas:
 $4 \times 0,55 = 2,20 \text{ m}$
 Exigido para o local 2,20m
 Existente no local 2,85 m

[illegible]

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
Assunto: PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
Ocupação: CRECHE	
Local: R. SETSU SHIMIZU 75, JD RESIDENCIAL CAMBUHY, Leme/SP.	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME	
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME	
Responsável Técnico: Eng.º Vanderson Natalino de Souza - CREA nº 5009129690	
Áreas: VER DEZADOS DE ÁREAS	ART 280272302001 7323

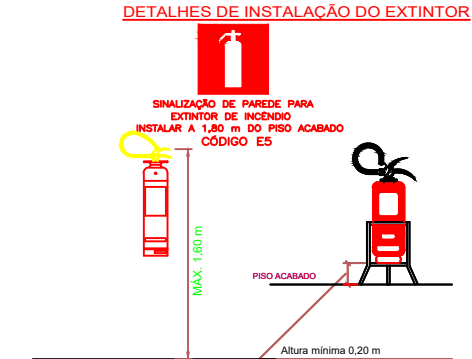
DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS	
SEGURANÇA ESTRUT. CONTRA INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 08/2019.
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 10/2019.
SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 11/2019.
BRIGADA DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 17/2019.
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 18/2019. TIPO BLOCO AUTÔNOMO
ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 19/2019.
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 20/2019.
EXTINTORES	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 21/2019.
HIDRANTES	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 22/2019. SISTEMA TIPO 02

CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº63.911/18				
GRUPO	Ocupação	Divisão	Descrição	Exemplos
E	CRECHE	E-5	CRECHE	CRECHE

CARGA DE INCÊNDIO - IT -14/19			
Ocupação/uso	Descrição	Divisão	Carga de Incêndio
CRECHE	CRECHE	E-5	300MJ/m²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO	
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO
BAIXO	300MJ/m²

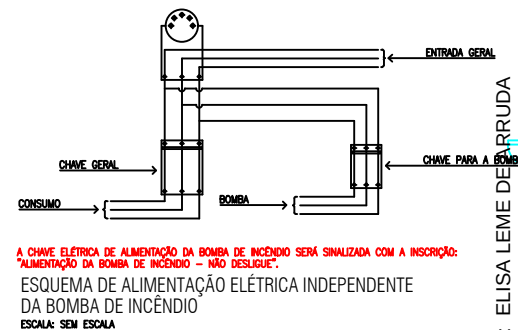
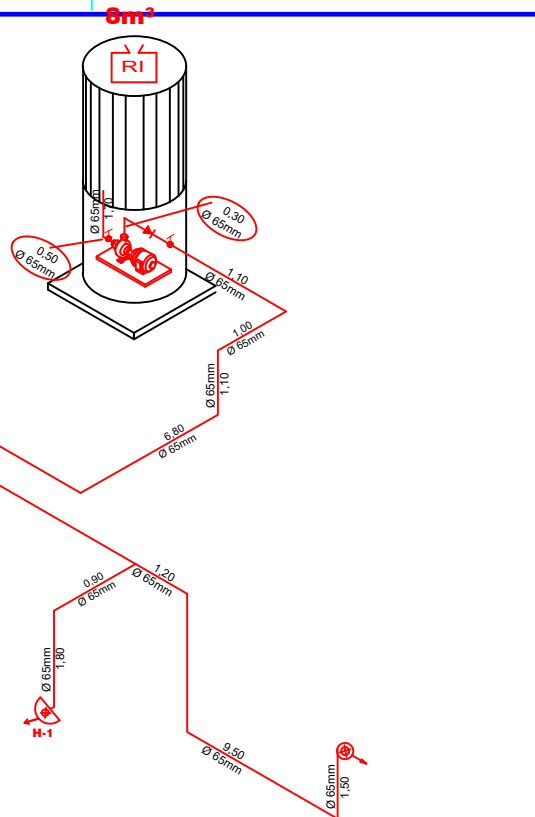
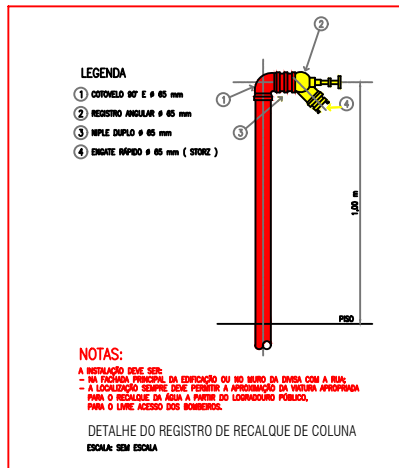
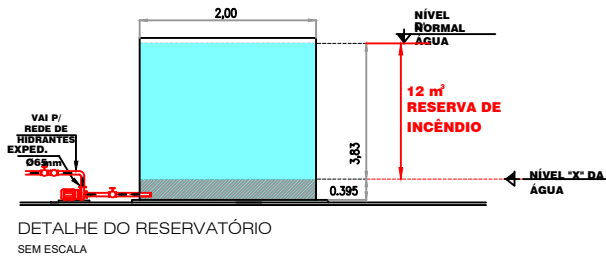
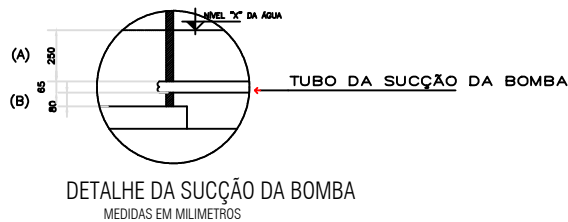
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (IT-10/19)		
PISO	Acabamento	CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A
PAREDE	Acabamento	CLASSE I OU II-A
TETO E FORRO	Acabamento	CLASSE I OU II-A



LEGENDA			
	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 LITROS, C/ CAP. EXT. 2A.		HIDRANTE SIMPLES
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO B-C C/ CAP. EXT. 20B-C		ACIONADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO (BOTONEIRA TIPO LIGA DESLIGA)
	EXTINTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2), C/ CAP. EXT. 5B-C		MANGOTINHO
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO A-B-C C/ CAP. EXT. 2A - 20B-C		HIDRANTE DUPLO
	DETECTOR PONTUAL DE FUMAÇA		BOMBA DE INCÊNDIO
	ACESSO DE VTR NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO		RESERVA DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO		REGISTRO DE RECALQUE
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO		TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO ENTERRADO
	BATERIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE
	CENTRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		SUBIDA DA TUBULAÇÃO
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE		DESCIDA DA TUBULAÇÃO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
	CENTRAL DO ALARME E DETECÇÃO		SÁIDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAINEL REPELIDOR DO SISTEMA		ENTRADA PARA O CB COMBATER O INCÊNDIO
	ACIONADOR MANUAL DO ALARME		CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA
	CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL		CENTRAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	GRUPO MOTO-VENTILADOR		GREIJA COM DISPOSITIVO DE AJUSTE E BALANCEAMENTO
	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZADO		REGISTRO DE FLUXO
	DÂMPFER DE SOBREPRESSÃO		VENEZIANA DE TOMADA DE AR COM FILTRO METÁLICO LAVÁVEL

QUADRO DE ÁREAS	
COMPARTIMENTOS	PRM (m²)
RELEVANTES TÊRREO - Administração	
ÁREA COBERTA - 1	10,88
ÁREA DE SERVIÇO	26,93
COZINHA	2,27
DEPÓSITO GLP	2,21
DEPÓSITO	0,81
COZINHA	49,11
VEST. FUNC. FENOMENO	2,79
VEST. FUNC. MANEJO	1,27
INPE	5,92
LAVANDARIA	11,44
COPIA FUNCIONÁRIOS	11,38
COPIA	5,61
DEPÓSITO - P. 2	4,63
E.L. / TELEFONE ELÉTRICA	4,29
PALE. ENTRADA	08,48
CIRCULAÇÃO 1	60,51
SECRETARIA	18,20
ALCOVAR	12,08
INSTRUMENTAÇÃO	1,72
DEPÓSITO	0,38
REALIZADO	12,48
DEPÓSITO 1	26,70
DEPÓSITO 2	26,93
ARMAZENAMENTO	7,82
CRECHE 2	35,70
REALIZADO 2	12,35
DEPÓSITO 2	10,38
ALCOVARADO	10,38
SANIT. PRE FENOMENO	2,55
SANIT. PRE MANEJO	2,55
DEPÓSITO	11,10
DEPÓSITO 2	26,93
DEPÓSITO 1	10,40
BARANDA	26,20
PALECO COBERTO	100,22
DEPÓSITO 2	26,93
CRECHE 3	35,70
SANIT. MANEJO 2	11,08
CRECHE 6	35,58
DEPÓSITO 5	26,93
SALA POLIFUNTO	08,40
CIRCULAÇÃO 2	70,80
PALECO COBERTO 2	11,40
DEPÓSITO 4	26,93
PRE-ESCOLA 1	35,58
SANIT. DEPÓSITO 2	11,02
PRE-ESCOLA 2	35,70
SANIT. PREP. MANEJO	1,08
DEPÓSITO GERAL	7,50
SANIT. DEPÓSITO 4	11,02
PRE-ESCOLA 4	35,58
SANIT. PREP. FENOMENO	1,79
DEPÓSITO 6	26,93

QUADRO DE ÁREAS GERAL	
AMBIENTE	PISO m2
TERRENO	4.130,36
TOTAL CONSTRUÇÃO	1.510,33
TOTAL LIVRE	2.619,93



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME		Engº Vandersen Natãlio de Souza	
Proprietário e/ou Responsável pelo uso		Responsável Técnico	
		CREA n.º 5059129690	
PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
Assunto: PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
Ocupação: CRECHE			
Local: R. SETSU SHIMIZU 75 - JD RESIDENCIAL CAMBUHY, Leme/SP			
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME			
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME			
Responsável Técnico: Engº Vandersen Natãlio de Souza - CREA n.º 5059129690			
Assinatura: VER QUADRO DE ÁREAS		ART 28027230220017323	
		Escala: IND	

CÁLCULO DE PÚBLICO TOTAL DA ESCOLA

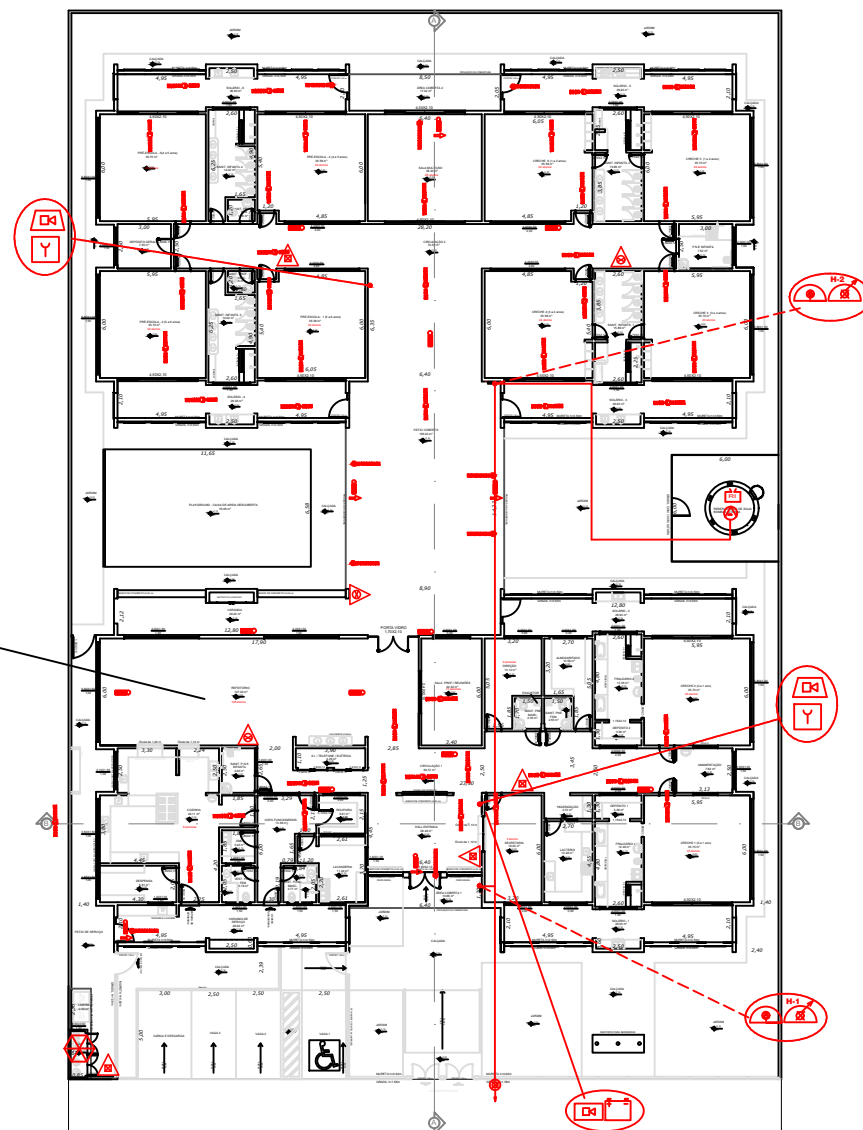
TEMOS PARA O LOCAL UM PÚBLICO TOTAL DE 293 PESSOAS
 $UP = \frac{293}{30} = 9,76 = UP = 10$
Para escoar um público de 293 pessoas:
 $10 \times 0,55 = 5,50 \text{ m}$
Exigido para o local 5,50m
Existente no local 18,40m

O público do refeitório não será somado ao público total da escola, para não somá-lo 2 vezes.

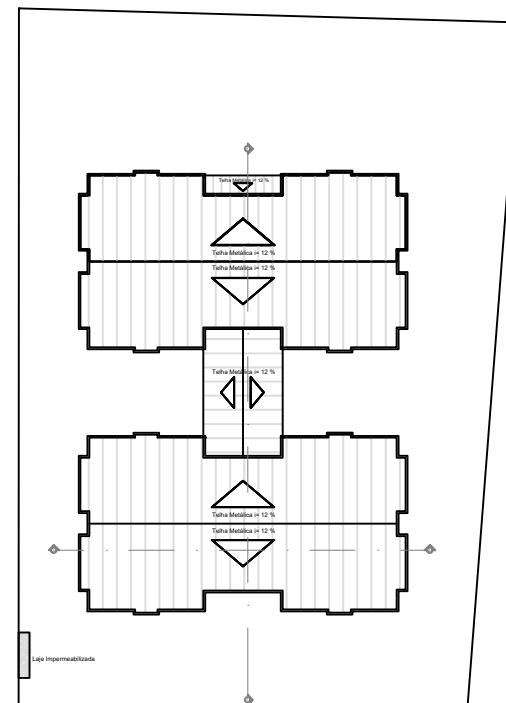
CÁLCULO DE PÚBLICO DO REFEITÓRIO

TEMOS PARA O LOCAL UM PÚBLICO TOTAL DE 108 PESSOAS
 $UP = \frac{108}{30} = 3,60 = UP = 4$
Para escoar um público de 108 pessoas:
 $4 \times 0,55 = 2,20 \text{ m}$
Exigido para o local 2,20m
Existente no local 2,85 m

O público do refeitório não será somado ao público total da escola, para não somá-lo 2 vezes.



planta baixa
ESCALA 1:150



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:300

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

Eng.º Vanderson Natalino de Souza
Responsável Técnico
CREA n.º 5069129690

PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
Ocupação: CRECHE
Local: Rua Vitorino de Souza, 620, Jardim São Rafael, Leme
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: Eng.º Vanderson Natalino de Souza - CREA n.º 5069129690
Assinatura: VER QUADRO DE ÁREAS ART 28027230220017323

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Data: 03/03/2023

03/03/2023

DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS	
SEGURANÇA ESTRUT. CONTRA INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 08/2019.
CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 10/2019.
SAÍDAS DE EMERGÊNCIAS	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 11/2019.
BRIGADA DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 17/2019.
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 18/2019. TIPO BLOCO AUTÔNOMO
ALARME DE INCÊNDIO	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 19/2019.
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 20/2019.
EXTINTORES	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 21/2019.
HIDRANTES	CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA Nº 22/2019. SISTEMA TIPO 02

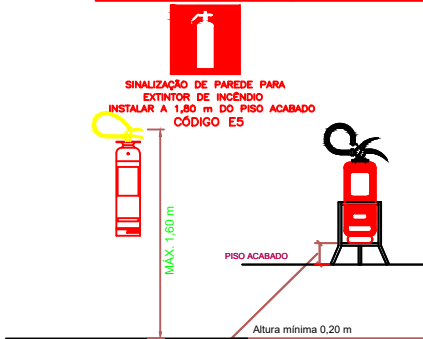
CLASSIFICAÇÃO - Decreto Estadual nº63.911/18				
GRUPO	Ocupação	Divisão	Descrição	Exemplos
E	CRECHE	E-5	CRECHE	CRECHE

CARGA DE INCÊNDIO - I.T.-14/19			
Ocupação/uso	Descrição	Divisão	Carga de Incêndio
CRECHE	CRECHE	E-5	300MJ/m²

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À CARGA DE INCÊNDIO	
RISCO	CARGA DE INCÊNDIO
BAIXO	300MJ/m²

CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (IT-10/19)		
PISO	Acabamento / Revestimento	Classe I, II-A, II-B ou IV-A
PAREDE	Acabamento / Revestimento	Classe I ou II-A
TETO E FORRO	Acabamento / Revestimento	Classe I ou II-A

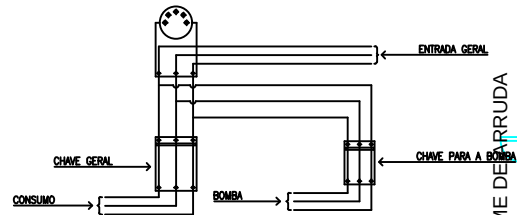
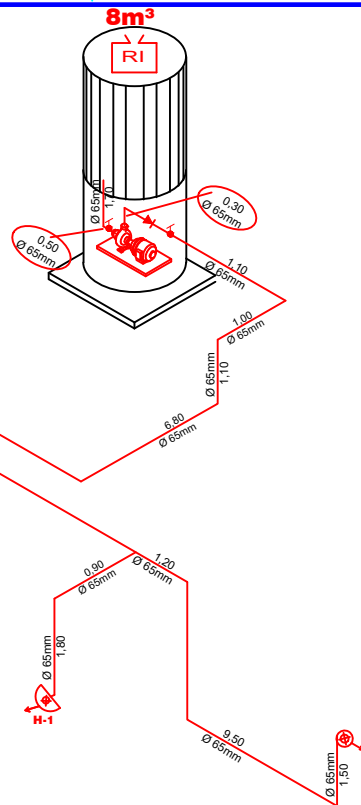
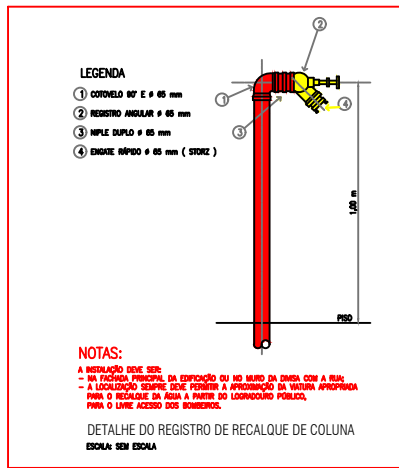
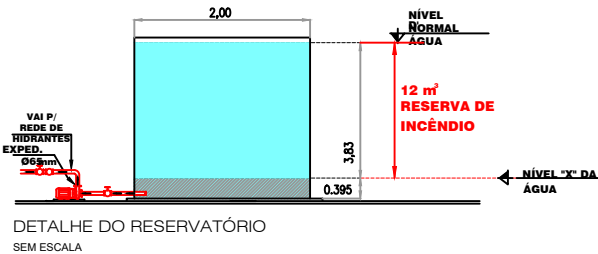
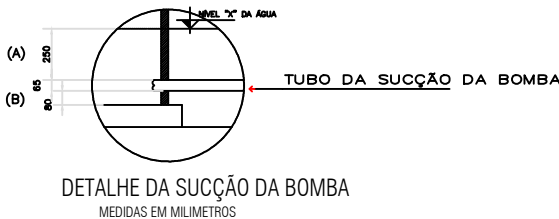
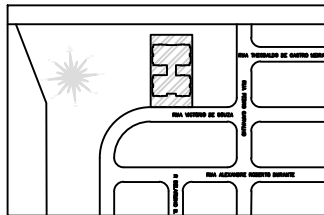
DETALHES DE INSTALAÇÃO DO EXTINTOR



LEGENDA			
	EXTINTOR ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 LITROS, C/ CAP. EXT. 2A		HIDRANTE SIMPLES
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO B-C C/ CAP. EXT. 20B-C		ACIONADOR DA BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA DESLIZA)
	EXTINTOR DE DIÓXIDO DE CARBONO (CO2), C/ CAP. EXT. 5B-C		MANGOTINHO
	EXTINTOR PÓ QUÍMICO SECO A-B-C C/ CAP. EXT. 2A - 20B-C		HIDRANTE DUPLO
	DETECTOR PONTUAL DE FUMAÇA		BOMBA DE INCÊNDIO
	ACESSO DE VIDRO NA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO		RESERVA DE INCÊNDIO
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BLOCO AUTÔNOMO		REGISTRO DE RECALQUE
	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TIPO BALIZAMENTO		TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO ENTERRADO
	BATERIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO APARENTE
	CENTRAL DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA		SUBIDA DA TUBULAÇÃO
	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE		DESCIDA DA TUBULAÇÃO
	BATERIA DO SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO		DIREÇÃO DE FLUXO DA ROTA DE FUGA
	CENTRAL DO ALARME E DETECÇÃO		SAÍDA FINAL DA ROTA DE FUGA
	PAINEL REPETIDOR DO SISTEMA		ENTRADA PARA O CB COMBATER O INCÊNDIO
	ACIONADOR MANUAL DO ALARME		CHAVE ELÉTRICA SECUNDÁRIA
	CHAVE ELÉTRICA PRINCIPAL		CENTRAL DE GLP OU GÁS NATURAL
	GRUPO MOTO-VENTILADOR		GRELHA COM DISPOSITIVO DE AJUSTE E BALANCEAMENTO
	ACIONADOR MANUAL PRESSURIZADO		REGISTRO DE FLUXO
	DÂMPFER DE SOBREPRESSÃO		VENEZIANA DE TOMADA DE AR COM FILTRO METÁLICO LAVÁVEL

QUADRO DE ÁREAS	
COMPARTIMENTOS	Área (m²)
IMPERMEABILIZADO - ARMADORIA	
ÁREA COBERTA 1	10,88
ÁREA DE SERVIÇO	25,93
TERRENO	2,33
DEPOSITO GLP	2,21
DESPESA	5,82
CULMINA	40,11
VEST. FUNC. FERRMENTO	1,79
VEST. FUNC. MANEJO	5,27
DOE	3,42
LAVANDARIA	11,44
COM FUNCIONÁRIOS	13,38
LOQUIÇA	6,93
ARMAR. FALD. OPERAT.	6,40
EL. T/ TELEFONE ELÉTRICA	6,29
CHUVA EXTERIOR	20,48
CIRCULAÇÃO 1	60,52
SECRETARIA	16,20
ARMAR.	12,28
INTERCOMUNICAÇÃO	1,22
DEPOSITO	1,38
FRALDÁRIO	12,48
CRECHE 1	35,70
DEPOSITO 1	26,93
MANEJO/INTERCOMUNICAÇÃO	7,93
CRECHE 2	35,70
FRALDÁRIO 2	12,25
DEPOSITO 2	1,38
MANEJO/INTERCOMUNICAÇÃO	12,18
SAINT. FINE FERRMENTO	2,31
SAINT. FINE MANEJO	2,31
DEPOSITO	13,10
DEPOSITO 2	26,93
INTERCOMUNICAÇÃO	40,14
VARANDA	29,20
ÁREA COBERTA	100,22
DEPOSITO 2	26,93
CRECHE 3	35,70
SAINT. MANEJO 1	13,08
CRECHE 4	35,58
FINE INFANTIL	7,93
CRECHE 5	35,70
SAINT. MANEJO 2	13,08
CRECHE 6	35,58
DEPOSITO 3	26,93
SALA RELAXADO	38,40
CIRCULAÇÃO 2	70,90
ÁREA COBERTA 2	11,42
DEPOSITO 4	26,93
FINE ESCOLA 1	35,58
SAINT. MANEJO 3	14,02
FINE ESCOLA 2	35,70
SAINT. FINE MANEJO	12,18
DEPOSITO GERAL	7,93
SAINT. MANEJO 4	14,02
FINE ESCOLA 4	35,58
SAINT. FINE FERRMENTO	1,79
DEPOSITO 6	26,93

QUADRO DE ÁREAS GERAL	
AMBIENTE	PISO m2
TERRENO	4 130,26
TOTAL CONSTRUÇÃO	1 510,33
TOTAL LIVRE	2 619,93



A CHAVE ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO SERÁ SINALIZADA COM A INSCRIÇÃO: "ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO - NÃO DESLIGUE".

ESQUEMA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA INDEPENDENTE DA BOMBA DE INCÊNDIO

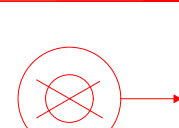
ESCALA: SEM ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME	Eng.º Vanderson Natalino de Souza
Proprietário e/ou Responsável pelo uso	Responsável Técnico
	CREA nº: 5069129690
PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
Assunto: PROJETO TÉCNICO DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	
Grupo: CRECHE	
Local: Rua Vítor de Souza, 620, Jardim São Rafael, Leme	
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME	
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME	
Responsável Técnico: Eng.º Vanderson Natalino de Souza - CREA nº: 5069129690	
Assinatura: VER QUADRO DE ÁREAS	
ART 28027230220017323	

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ABRUDDA

01/03

LEGENDA DE INCÊNDIO	
	Hidrante Simples (1 Saída)
	Reservatório de Água para Incêndio
	Bomba de Incêndio
	Registro de Recalque



Registro de Recalque



Technical drawing of a fire water supply system (Sistema de Abastecimento de Água para Fogo). The drawing shows a network of pipes and hydrants. A central vertical riser pipe is shown with a valve labeled 'BI' and a point 'Pt A'. Various hydrants are marked with circular symbols containing pressure and flow rate data. A red line indicates the fire water supply path. A dashed line indicates the 'NÍVEL NORMAL D'ÁGUA' (Normal Water Level).

Key components and data points:

- Hydrants (H-1 and H-2):** Marked with circular symbols containing pressure and flow rate data.
 - H-1: 0.80 COMPR. ϕ 65mm A'G', 1.50 COMPR. ϕ 65mm A'G', 1.00 COMPR. ϕ 65mm A'G', 0.40 COMPR. ϕ 65mm A'G'.
 - H-2: 16.60 COMPR. ϕ 65mm A'G', 0.60 COMPR. ϕ 65mm A'G', 0.80 COMPR. ϕ 65mm A'G', 3.80 COMPR. ϕ 65mm A'G', 3.30 COMPR. ϕ 65mm A'G', 0.50 COMPR. ϕ 65mm A'G', 11.60 COMPR. ϕ 65mm A'G', 1.20 COMPR. ϕ 65mm A'G', 11.25 COMPR. ϕ 65mm A'G', 0.80 COMPR. ϕ 65mm A'G', 1.70 COMPR. ϕ 65mm A'G'.
- Valve (BI):** Located on the central riser pipe.
- Point (Pt A):** Located on the central riser pipe.
- Normal Water Level (NÍVEL NORMAL D'ÁGUA):** Indicated by a dashed line.



TRECHO	MATERIAL	DIÂMETRO	COMPRIMENTO
1 - 2	A' G'	65 mm	0,31
2 - 3	A' G'	65 mm	0,87
3 - 4	A' G'	65 mm	0,20
5 - 6	A' G'	65 mm	0,93

02/04

Ocupação: Educação - E - 5 - Pré-Escola - EMEB "Mariquita Terossi"
Local: Rua Evelyn Casseb Tauric, nº 110
Bairro: Jardim Universitário
Município: Leme - SP
Proprietário: Prefeitura Municipal de Leme
Resp. pelo uso: Prefeitura Municipal de Leme
Responsável Técnico: Engº Vanderson Natalino de Souza - CREA nº 50691296/00
Área terreno: 3.831,77m² - Área construída: 1.087,20 m² - Escalas: Indicadas.



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Obra: Renovação de AVCB - Diversas Unidades

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO	2
2. BDI 1 – Normal	2
1. DESCISÃO	3



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: Marcelo Comin – Engenheiro Civil

CREA/SP 5060330869

Data de criação: 08/05/2026

Objeto: Renovação de AVCB – Diversas Escolas

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 **SEM Desoneração**, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.



1. DESCISÃO

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 %	108.612,18	24.394,80	133.006,98
Simulação 2	26,20 %	107.563,55	28.174,44	135.737,99

Após análise comparativa, optou-se pela adoção da oneração e do **BDI de 22,47%**, por se mostrarem os mais adequados.



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



Composições Analíticas com Preço Unitário
Renovação de AVCB - Diversas escolas

Bancos
SINAPI - 01/2026 - São Paulo
SBC - 02/2026 - São Paulo
SIURB - 07/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo
Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - 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	50.01.190	CPOS/CDHU	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 2 1/2', COM CORRENTE	50,01	un	1,0000000	121,71	121,71
Insumo	O.16.000.0635	CPOS/CDHU	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, STORZ DE 2 1/2'	Material	un	1,0000000	116,13	116,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27
				MO sem LS =>		5,58	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		27,34	MO com LS =>	5,58
							Valor com BDI =>	149,68
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.200	CPOS/CDHU	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 1 1/2', COM CORRENTE	50,01	un	1,0000000	86,24	86,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31
Insumo	O.16.000.0635	CPOS/CDHU	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, STORZ DE 1 1/2'	Material	un	1,0000000	80,66	80,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27
				MO sem LS =>		5,58	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		19,37	MO com LS =>	5,58
							Valor com BDI =>	105,81
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.170	CPOS/CDHU	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 2 1/2'	50,01	un	1,0000000	99,93	99,93
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDHU	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO 2 1/2' X 2 1/2'	Material	un	1,0000000	94,35	94,35
				MO sem LS =>		5,58	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		22,45	MO com LS =>	5,58
							Valor com BDI =>	127,88
1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.110	CPOS/CDHU	ESGUICHO EM LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2', JATO REGULÁVEL	50,01	un	1,0000000	238,03	238,03
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDHU	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDHU	ESGUICHO EM LATÃO POLIDO COM ENGATE RÁPIDO, JATO REGULÁVEL DE 2 1/2'	Material	un	1,0000000	232,45	232,45
				MO sem LS =>		5,58	LS =>	0,00
							MO com LS =>	5,58

		Valor do BDI =>		53,48		Valor com BDI =>		291,41	
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	47.05.280	CPOS/CDH U	VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE 45° EM BRONZE, DN= 2 1/2´	47,05	un	1,0000000	448,10	448,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	33,12	14,99	
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDH U	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	1,2000000	0,19	0,23	
Insumo	O.09.000.0901 32	CPOS/CDH U	VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE 45° EM BRONZE OU LATÃO, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA 14KGF/CM², PARA RECALQUE DE REDE DE INCÊNDIO, DN= 2 1/2´; REF. BUCKASPIERO OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	422,77	422,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	22,71	10,21	
		MO sem LS =>		25,11		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		100,68		Valor com BDI =>		548,78	
1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.220	CPOS/CDH U	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2´, JATO REGULÁVEL	50,01	un	1,0000000	169,33	169,33	
Insumo	O.16.000.0670 31	CPOS/CDH U	ESGUICHO EM LATÃO POLIDO COM ENGATE RÁPIDO, JATO REGULÁVEL, DN= 1 1/2´ (38 MM), REF. TATA, CHAMA, KASTI, AEROTEX EXTINTORES, MECÂNICA REUNIDA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	163,75	163,75	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31	
		MO sem LS =>		5,58		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		38,04		Valor com BDI =>		207,40	
1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	33.11.050	CPOS/CDH U	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	33,11	m²	1,0000000	52,32	52,32	
Insumo	J.02.000.02805 8	CPOS/CDH U	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	39,44	9,86	
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDH U	LIXA D´ÁGUA, REF. NORTON Nº 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,3000000	2,17	0,65	
Insumo	J.02.000.03800 0	CPOS/CDH U	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	41,61	8,32	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	22,71	13,63	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	33,12	19,87	
		MO sem LS =>		33,49		LS =>		0,00	
		Valor do BDI =>		11,75		Valor com BDI =>		45,24	
1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.100	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2´ (63 MM)	50,01	m	1,0000000	33,70	33,70	
Insumo	O.16.000.0670 24	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DIÂMETRO 2.1/2", COM REFORÇO TÊXTIL EM FIOS SINTÉTICOS DE ALTA TENACIDADE, CONFORME NORMA ABNT-NBR 11861	Material	m	1,0000000	28,12	28,12	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,67
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	5,58
				Valor do BDI =>	7,57			41,27

1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.080	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2' (38 MM)	50,01	m	1,0000000	25,45	25,45
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,67
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,63
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DIÂMETRO 1.1/2", COM REFORÇO TÊXTIL EM FIOS SINTÉTICOS DE ALTA TENACIDADE, CONFORME NORMA ABNT-NBR 11861	Material	m	1,0000000	19,87	19,87
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	5,58
				Valor do BDI =>	5,71			31,10

1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	47.01.070	CPOS/CDH U	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2 1/2'	47,01	un	1,0000000	468,96	468,96
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,5000000	22,71	34,06
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDH U	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	1,2000000	0,19	0,23
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDH U	REGISTRO DE GAVETA AMARELO 2 1/2'	Material	un	1,0000000	385,00	385,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,5000000	33,12	49,68
				MO sem LS =>	83,74	LS =>	0,00	83,74
				Valor do BDI =>	105,37			574,16

1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.07.070	CPOS/CDH U	TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2', INCLUSIVE CONEXÕES	46,07	m	1,0000000	246,37	246,37
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDH U	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	1,9939000	0,19	0,38
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,0000000	22,71	45,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,0000000	33,12	66,24
Insumo	O.06.000.0605	CPOS/CDH U	TUBO GALVANIZADO, DN= 2 1/2' DIN 2440 CLASSE MÉDIA	Material	m	1,4000000	95,96	134,34
				MO sem LS =>	111,66	LS =>	0,00	111,66
				Valor do BDI =>	55,35			361,32

1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	160330	SBC	TESTE HIDROSTATICO PNEUMATICO TUBULACOES 21kg/cm2-MAN	TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES	m³	1,0000000	205,94	205,94
Insumo	031374	SBC	COMPRESSOR REBOCAVEL ATLAS XAS 186 350pcm, MOTOR DIESEL, 111CV	Material	H	0,6000000	190,00	114,00
Insumo	030303	SBC	BOMBA CENTRIFUGA BC-98 1/3 CV 220V MONOFASICA SCHNEIDER	Material	UN	0,0100000	442,24	4,42
Insumo	004809	SBC	AGUA LIMPA EM CAMINHAO PIPA (CARGA DE 9,0m3=0,11m3) (PRECO MEDIO)	Material	m³	1,0000000	75,00	75,00
Insumo	099450	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO	Mão de Obra	H	0,6190000	20,23	12,52
				MO sem LS =>	12,52	LS =>	0,00	12,52

MO sem LS => 12,52 LS => 0,00 MO com LS =>



				Valor do BDI =>	46,27	Valor com BDI =>			252,83
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	47.20.120	CPOS/CDH U	REGULADOR DE SEGUNDO ESTÁGIO PARA GÁS, USO INDUSTRIAL, VAZÃO ATÉ 12 KG GLP/HORA	47,2	un	1,0000000	126,16	126,16	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	33,12	16,56	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,5000000	22,71	11,36	
Insumo	O.11.000.0685 13	CPOS/CDH U	REGULADOR PARA GÁS, INDUSTRIAL VAZÃO 12 KG/H, 2º ESTÁGIO; REF. 76511/1 FABRICAÇÃO ALIANÇA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	98,07	98,07	
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDH U	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	0,9600000	0,19	0,19	
				MO sem LS =>	27,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,91
				Valor do BDI =>	28,34	Valor com BDI =>			154,50
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.05.400	CPOS/CDH U	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4	50,05	un	1,0000000	140,34	140,34	
Insumo	P.17.000.0915	CPOS/CDH U	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 12 / 24 VOLTS	Material	un	1,0000000	78,46	78,46	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,1000000	33,12	36,43	
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDH U	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material	un	0,0150000	31,96	0,48	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,1000000	22,71	24,58	
				MO sem LS =>	61,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,41
				Valor do BDI =>	31,53	Valor com BDI =>			171,87
3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.05.170	CPOS/CDH U	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA	50,05	un	1,0000000	95,68	95,68	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	22,71	6,81	
Insumo	O.16.000.0906 29	CPOS/CDH U	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO EM CAIXA PLÁSTICA, REF. AC-01FCS DA MAXIMUS, OU AM-1 / AM-2 OU AM-1/PT DA RENGLAN OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	78,94	78,94	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	33,12	9,94	
				MO sem LS =>	16,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,74
				Valor do BDI =>	21,49	Valor com BDI =>			117,17
3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.090	CPOS/CDH U	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO	50,01	un	1,0000000	76,40	76,40	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	33,12	9,94	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	22,71	6,81	
Insumo	O.12.000.0670 76	CPOS/CDH U	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO, COM BOTÃO LIGA E DESLIGA, EM CHAPA DE PLÁSTICO NA COR VERMELHA, COM UM MARTELO	Material	un	1,0000000	59,66	59,66	
				MO sem LS =>	16,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,74
				Valor do BDI =>	17,16	Valor com BDI =>			96,40
3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	38.01.040	CPOS/CDH U	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4' - COM ACESSÓRIOS	38,01	m	1,0000000	36,14	36,14	

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	33,12	16,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	22,71	11,46
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDH U	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM (3/4')	Material	m	1,1000000	7,49	8,27

MO sem LS => 27,91 LS => 0,00 MO com LS => 27,91
Valor do BDI => 8,12 Valor com BDI => 44,03

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.05.270	CPOS/CDH U	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V	50,05	un	1,0000000	825,95	825,95
Insumo	P.16.000.0910	CPOS/CDH U	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220V/12V	Material	un	1,0000000	808,17	808,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4000000	33,12	13,24
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	22,71	4,54

MO sem LS => 17,78 LS => 0,00 MO com LS => 17,78
Valor do BDI => 185,59 Valor com BDI => 1.011,44

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059436	SBC	IDENTIFICACAO DE CONDUTORES (TRES ANILHAS)	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	CJ	1,0000000	2,14	2,14
Insumo	030945	SBC	ANILHA DE IDENTIFICACAO PARA CABOS DE 0 A 9 (KIT 100 PECAS)	Material	UN	0,0300000	28,90	0,86
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0520000	24,63	1,28

MO sem LS => 1,28 LS => 0,00 MO com LS => 1,28
Valor do BDI => 0,48 Valor com BDI => 2,02

4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.05.072	CPOS/CDH U	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	50,05	UN	1,0000000	104,77	104,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	33,12	16,56
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	22,71	11,35
Insumo	P.16.000.0670 04	CPOS/CDH U	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED SOBREPOR, TETO OU PAREDE (FRONTAL/ LATERAL), DUPLA FACE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS, 30/35 LÚMENS, BIVOLT 110/220V, BATERIA RECARREGÁVEL; REF. ILUMINIM, INTELBRAS, SEGURIMAX OU EQUIVALENTE	Material	UN	1,0000000	76,86	76,86

MO sem LS => 27,91 LS => 0,00 MO com LS => 27,91
Valor do BDI => 23,54 Valor com BDI => 151,41

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.13.650	CPOS/CDH U	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	37,13	un	1,0000000	173,17	173,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9000000	33,12	29,80
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9000000	22,71	20,43
Insumo	P.26.000.0446 18	CPOS/CDH U	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 10 ATÉ 50A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	122,94	122,94

MO sem LS => 50,23 LS => 0,00 MO com LS => 50,23
Valor do BDI => 38,91 Valor com BDI => 212,08

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.110	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA	50,2	I	1,0000000	2,84	2,84
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA	Material	I	1,0000000	2,84	2,84
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	0,63			3,47
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.130	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO	50,2	kg	1,0000000	9,32	9,32
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO	Material	kg	1,0000000	9,32	9,32
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	2,09			11,41
5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.120	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO	50,2	kg	1,0000000	15,31	15,31
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO	Material	kg	1,0000000	15,31	15,31
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	3,44			18,75
5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.100	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS	50,1	un	1,0000000	205,84	205,84
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE DE 10 LITROS	Material	un	1,0000000	182,66	182,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18
				MO sem LS =>	23,18	LS =>	0,00	23,18
				Valor do BDI =>	46,25			252,89
5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.060	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG	50,1	un	1,0000000	247,48	247,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC, CAPACIDADE DE 8 KG COM CARGA	Material	un	1,0000000	224,30	224,30
				MO sem LS =>	23,18	LS =>	0,00	23,18
				Valor do BDI =>	55,60			303,08
5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.120	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 6 KG	50,1	un	1,0000000	250,13	250,13
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO CLASSES ABC, CAPACIDADE DE 6 KG, REF. 2-A NBR 9443 E 20-B NBR 9444 COM CARGA	Material	un	1,0000000	226,95	226,95
				MO sem LS =>	23,18	LS =>	0,00	23,18
				Valor do BDI =>	56,20			306,33
5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.058	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 4 KG	50,1	un	1,0000000	185,89	185,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18



Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC, CAPACIDADE DE 4 KG COM CARGA	Material	un	1,0000000	162,71	162,71
				MO sem LS =>	23,18	LS =>	0,00	23,18
				Valor do BDI =>	41,76			227,25
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97.02.194	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	97,02	un	1,0000000	18,78	18,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2000000	22,71	4,54
Insumo	N.04.000.0203 01	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150X2MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO; REF. E005.01A DA ADVCOMM, E5 DA PERFECT VISION, E7MH DA NET PLACA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	11,48	11,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	27,64	2,76
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	0,00	7,30
				Valor do BDI =>	4,21			22,99
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	21.20.300	CPOS/CDH U	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE COM LARGURA DE 5 CM	21,2	m	1,0000000	30,59	30,59
Insumo	B.07.000.0906 31	CPOS/CDH U	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE PARA PISOS E DEGRAUS, NA COR PRETA, ALTO TRÁFEGO, COM LARGURA DE 5CM, REF. SAFETY-WALKMR FABRICAÇÃO 3M OU EQUIVALENTE	Material	m	1,0000000	16,77	16,77
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,5000000	27,64	13,82
				MO sem LS =>	13,82	LS =>	0,00	13,82
				Valor do BDI =>	6,87			37,45
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	70.02.010	CPOS/CDH U	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	70,02	m²	1,0000000	34,90	34,90
Insumo	S.01.000.0917	CPOS/CDH U	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA VINÍLICA OU ACRÍLICA	Material	m²	1,0000000	34,90	34,90
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	7,84			42,74
6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97.02.198	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	97,02	un	1,0000000	16,30	16,30
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	27,64	2,76
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2000000	22,71	4,54
Insumo	N.04.000.0203 05	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA, (150X200X2MM); REF. P00111C DA ADVCOMM, 639 DA TAG SINALIZAÇÃO, P4 DA NET PLACA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	9,00	9,00
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	0,00	7,30
				Valor do BDI =>	3,66			11,96
6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97.02.197	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA	97,02	un	1,0000000	31,63	31,63
Insumo	N.04.000.0203 04	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA, (150X200X2MM); REF. A00511C DA ADVCOMM, 590 DA TAG SINALIZAÇÃO, A1 DA PERFECT VISION OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	24,33	24,33

Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2000000	22,71	4,64
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	27,64	2,66
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	0,00	7,30
				Valor do BDI =>	7,10			38,60

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)	Combate a incendio : demais serviços	UN	1,0000000	144,33	144,33
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material	UN	1,0000000	144,33	144,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	32,43			176,76

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	20005036	SIURB	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	Edificação	GL	1,0000000	3.982,10	3.982,10
Insumo	1120	SIURB	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	6,0000000	528,22	3.169,30
Insumo	1128	SIURB	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	6,0000000	135,47	812,62
				MO sem LS =>	3.982,10	LS =>	0,00	3.982,10
				Valor do BDI =>	894,77			4.876,87

Composições Auxiliares



Total sem BDI	108.612,18
Total do BDI	24.394,80
Total Geral	133.006,98





Obra
Renovação de AVCB - Diversas escolas

Bancos
SINAPI - 01/2026 - São Paulo
SBC - 02/2026 - São Paulo
SIURB - 07/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - São Paulo
FDE - 10/2025 - São Paulo

B.D.I.
22,47%

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

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
20005036	SIURB	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	Edificação	GL	11,0	4.876,87	53.645,57	40,33	40,33
08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)	Combate a incendio : demais serviços	UN	143,0	176,76	25.276,68	19,00	59,33
97.02.194	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	97,02	un	471,0	22,99	10.828,29	8,14	67,47
50.05.072	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	50,05	UN	69,0	128,31	8.853,39	6,66	74,13
50.01.100	CPOS/CDHU	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2' (63 MM)	50,01	m	90,0	41,27	3.714,30	2,79	76,92
50.20.130	CPOS/CDHU	RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO	50,2	kg	310,0	11,41	3.537,10	2,66	79,58
46.07.070	CPOS/CDHU	TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2', INCLUSIVE CONEXÕES	46,07	m	10,0	301,72	3.017,20	2,27	81,85
70.02.010	CPOS/CDHU	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	70,02	m²	44,0	42,74	1.880,56	1,41	83,26
50.01.080	CPOS/CDHU	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2' (38 MM)	50,01	m	60,0	31,16	1.869,60	1,41	84,67
21.20.300	CPOS/CDHU	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE COM LARGURA DE 5 CM	21,2	m	46,0	37,46	1.723,16	1,30	85,97
47.20.120	CPOS/CDHU	REGULADOR DE SEGUNDO ESTÁGIO PARA GÁS, USO INDUSTRIAL, VAZÃO ATÉ 12 KG GLP/HORA	47,2	un	11,0	154,50	1.699,50	1,28	87,25
50.10.120	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 6 KG	50,1	un	5,0	306,33	1.531,65	1,15	88,40
50.10.060	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG	50,1	un	5,0	303,08	1.515,40	1,14	89,54
018064	SBC	BATERIA ESPECIAL 12V SELADA 7 AH VRLA 13293745 WEG	Material	UN	15,0	96,74	1.451,08	1,09	90,63
50.01.190	CPOS/CDHU	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 2 1/2', COM CORRENTE	50,01	un	9,0	149,05	1.341,45	1,01	91,64
50.10.100	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS	50,1	un	5,0	252,09	1.260,45	0,95	92,59
50.10.058	CPOS/CDHU	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 4 KG	50,1	un	5,0	227,65	1.138,25	0,86	93,45
50.05.270	CPOS/CDHU	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V	50,05	un	1,0	1.011,54	1.011,54	0,76	94,21
50.20.110	CPOS/CDHU	RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA	50,2	l	270,0	3,47	936,90	0,70	94,91

38.01.040	CPOS/CDH U	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4' - COM ACESSÓRIOS	38,01	m	21,0	44,26	929,46	0,70	95,56
50.05.400	CPOS/CDH U	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4	50,05	un	4,0	171,87	687,48	0,52	96,17
33.11.050	CPOS/CDH U	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	33,11	m²	10,0	64,07	640,70	0,48	96,80
47.01.070	CPOS/CDH U	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2 1/2'	47,01	un	1,0	574,33	574,33	0,43	97,13
47.05.280	CPOS/CDH U	VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE 45° EM BRONZE, DN= 2 1/2'	47,05	un	1,0	548,78	548,78	0,41	97,18
50.05.170	CPOS/CDH U	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA	50,05	un	4,0	117,17	468,68	0,35	97,18
160330	SBC	TESTE HIDROSTATICO PNEUMATICO TUBULACOES 21kg/cm2-MAN	TRATAMENTOS E IMPERMEABILIZACOES	m³	1,7	252,21	428,75	0,32	98,14
97.02.197	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA	97,02	un	11,0	38,73	426,03	0,32	98,14
50.01.170	CPOS/CDH U	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 2 1/2'	50,01	un	3,0	122,38	367,14	0,28	98,14
50.01.110	CPOS/CDH U	ESGUICHO EM LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2', JATO REGULÁVEL	50,01	un	1,0	291,51	291,51	0,22	98,14
50.01.090	CPOS/CDH U	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO	50,01	un	3,0	93,56	280,68	0,21	99,06
97.02.198	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	97,02	un	11,0	19,96	219,56	0,17	99,06
37.13.650	CPOS/CDH U	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	37,13	un	1,0	212,08	212,08	0,16	99,06
50.01.220	CPOS/CDH U	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2', JATO REGULÁVEL	50,01	un	1,0	207,37	207,37	0,16	99,06
50.20.120	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO	50,2	kg	6,0	18,75	112,50	0,08	99,06
50.01.200	CPOS/CDH U	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 1 1/2', COM CORRENTE	50,01	un	1,0	105,61	105,61	0,08	99,06
H.07.000.03	CPOS/CDH U	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 3 MM - MATERIAL	Material	m²	1,1	91,60	100,75	0,08	99,06
S.07.000.09	CPOS/CDH U	SUORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	Material	KG	2,0	37,76	75,51	0,06	99,06
078287	SBC	MARTELINHO PARA QUEBRA DE VIDRO - EQUIPAMENTO INCENDIO	Material	UN	3,0	15,32	45,96	0,03	99,06
00020260	SINAPI	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	Material	UN	2,0	19,55	39,09	0,03	99,06
059436	SBC	IDENTIFICACAO DE CONDUTORES (TRES ANILHAS)	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	CJ	5,0	2,62	13,10	0,01	100,00

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

108.611,11
24.329,85
133.000,96



Assinado por 1 pessoa:
Para verificar a validade
de assinaturas, acesse
o portal Gov.br



Assinado por 1 pessoa:
Para verificar a validade
de assinaturas, acesse
o portal Gov.br



Obra
Renovação de AVCB - Diversas escolas

Bancos
SINAPI - 01/2026 - São
Paulo
SBC - 02/2026 - São
Paulo
SIURB - 07/2025 - São
Paulo
SIURB INFRA - 07/2025 -

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
1	SISTEMA HIDRÁULICO	100,00% 13.207.48	25,00% 3.301.87	25,00% 3.301.87	25,00% 3.301.87	25,00% 3.301.87
2	SISTEMA DE GÁS	100,00% 1.738.58	25,00% 434.65	25,00% 434.65	25,00% 434.65	25,00% 434.65
3	SISTEMA DE ALARME	100,00% 4.887.85	25,00% 1.221.96	25,00% 1.221.96	25,00% 1.221.96	25,00% 1.221.96
4	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	100,00% 9.065.47	25,00% 2.266.37	25,00% 2.266.37	25,00% 2.266.37	25,00% 2.266.37
5	PROTEÇÃO E EXTINTORES	100,00% 10.107.75	25,00% 2.526.94	25,00% 2.526.94	25,00% 2.526.94	25,00% 2.526.94
6	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	100,00% 15.077.60	25,00% 3.769.40	25,00% 3.769.40	25,00% 3.769.40	25,00% 3.769.40
7	TREINAMENTO DE BRIGADA	100,00% 25.276.68			70,00% 17.693.68	30,00% 7.583.00
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 53.645.57			30,00% 16.093.67	70,00% 37.551.90

Porcentagem	10,17%	10,17%	35,57%	44,1%
Custo	13.521,18	13.521,18	47.308,52	58.656,08
Porcentagem Acumulado	10,17%	20,33%	55,9%	100,0%
Custo Acumulado	13.521,18	27.042,36	74.350,88	133.006,98

Documento assinado digitalmente
MARCELO COMINI
Data: 12/05/2026 19:12:56-0300
Verifique em <https://validar16.gov.br>





MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Renovação de AVCB - Diversas Escolas

Local: Unidades Escolares

EMEB Maria Aparecida Dellai (Rua Victório de Souza, 620 Jardim São Rafael);

EMEB Maria Elisa Mendes (Rua Setzu Shimizu, 75, Jardim Cambuhy);

EMEB Mariquita Terossi (Rua Evelyn Casseb Taufic, 110, Jardim Universitário);

EMEB Renata Baccarin (Rua José Parizoto, 35, Jardim do Sol);

EMEB Malackey Taufic de Albuquerque (Rua Basílio Villa Rios, 280, Barra Funda);

EMEB Josephina Ignácia Denofrio de Carli (Rua João Elias de Souza, 85 Jardim Vanessa);

EMEB Dirce de Souza Gismenes (Rua Francisco Anitelli, 45, Jardim Santa Paula);

EMEB Deolinda Conceição Santos Meira (Rua José Carraro, 150 Jardim Ana Lúcia);

EMEB Coronel Augusto César (Rua Dr. Armando Salles de Oliveira, 231 Centro);

EMEB Irene Feijó da Silva (Rua Francisco Anitelli, 45 - Jardim Santa Paula);

EMEB Fabíola Bernadete H. Silva Della Libera (Rua Siqueira Campos, 339, Jardim São Manoel).

I – INTRODUÇÃO

Trata-se da realização dos serviços necessários para execução de adequações nas Unidades Escolares. Os serviços deverão ser executados seguindo orientação da fiscalização.

II - CONSIDERAÇÕES GERAIS:

As empresas licitantes, poderão efetuar visitas “in loco”, de modo a verificar as condições, medidas, quantidades e técnicas necessárias ao desenvolvimento dos serviços. Todos os custos para a execução total e completa da obra deverão ser considerados e apresentados na Proposta, e devem contemplar, além dos itens da planilha, também o Projeto e Especificações técnicas e também este Memorial Descritivo. Qualquer discrepância porventura observada, que possa trazer dúvidas ou embaraços futuros ao desenvolvimento dos serviços, deverá ser esclarecida através de questionamentos para a autoridade subscritora do edital, em tempo hábil antes da entrega da proposta. Os materiais a serem empregados, deverão ser de primeira qualidade, novos, devendo obedecer às normas e especificações deste material, da ABNT e recomendações e prescrições dos fabricantes. Qualquer substituição de material ou produto especificado, só poderá ser proposta por



motivo relevante, de força maior, como inexistência no mercado, prazos de entrega incompatíveis com o prazo da obra, etc. Com a devida comprovação e preliminar aprovação da fiscalização da Prefeitura de Leme. Em caso de eventual necessidade, a proposta de substituição de material deverá ser feita por escrito, contendo os esclarecimentos necessários sobre esses motivos, bem como especificações do novo produto, devendo ser encaminhado ao autor do projeto, que após análise apresentar parecer conclusivo, incluindo alternativas à Prefeitura de Leme, a qual caberá à aprovação final do pleito. A Empresa declarada vencedora do processo licitatório, se compromete a respeitar integralmente as especificações das plantas, planilhas e do presente memorial. Se, porventura, alguns materiais ou equipamentos do projeto não estiverem claramente especificados, deve-se subentender que são de primeira qualidade, de fabricantes tradicionais e com garantia de sua utilização. Não serão aceitos serviços em desacordo com o projeto e com a melhor técnica de construção. Quaisquer problemas técnicos com relação a materiais ou fornecedores devem ser levados ao conhecimento da fiscalização da Prefeitura de Leme, que indicará como solucioná-lo. Eventuais reparos, manutenção inicial e serviços em desacordos, quer da própria Empresa contratada ou de fornecedores e terceiros, deverão ser corrigidos de imediato, as expensas da Empresa contratada.

Deverão ser observadas as boas práticas/técnicas da construção civil em relação a estética, higiene, segurança e acabamento, com integral responsabilidade nos termos do Código Civil Brasileiro. Todos os serviços serão, obrigatoriamente, executados por profissionais especializados e em total concordância com as prescrições das normas da ABNT e NR18, principalmente no que se refere a técnica e segurança do trabalho, bem como atender, no que for cabível, a Lei n 6514, de 22 de dezembro de 1977 e as Normas Regulamentadoras (NR's) aprovadas pela Portaria n 3214, de 8 de junho de 1978. Os funcionários deverão utilizar todos os "EPI's- Equipamentos de Proteções Individuais" apropriados para cada tipo de serviço.

A Empresa contratada deverá providenciar a sinalização e o isolamento das áreas onde estarão sendo executados os serviços, de modo a reduzir os riscos de danos físicos a terceiros, decorrentes da falta de sinalização, isolamento de área, não utilização de equipamentos de segurança, e outros pertinentes a execução da obra. A Empresa contratada deverá manter, permanentemente, no local da obra, preposto credenciado que a represente em todos os atos referentes a execução das obras e do contrato. A Contratada não poderá suprimir, alterar ou acrescentar qualquer tipo de serviço ou material específico sem a autorização emitida pela fiscalização da Prefeitura de Leme.

Qualquer decisão que venha interferir/alterar o resultado final da obra, deverá ser comunicado previamente ao gestor responsável pela obra. Em caso de dúvida de interpretação ou de julgamento de um determinado aspecto construtivo, com vistas à aferição da qualidade do trabalho executado, prevalecerá o ponto de vista da Prefeitura de Leme na palavra da equipe técnica de fiscalização.

III - ORÇAMENTOS E CRONOGRAMAS:

Deverá ser apresentado especificamente, pela empresa, planilha orçamentária sintética e cronograma físico financeiro para a execução dos serviços propostos.



IV - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA:

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

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

V - PROTEÇÃO DE OBRAS EXISTENTES:

A construtora cuidará para que não haja danos em outras obras existentes, principalmente as de rede subterrânea de água, esgoto e telefones.

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

VI - LEIS, NORMAS E ESPECIFICAÇÕES:

Faz parte da presente especificação, independente de transcrição:

- As leis Federais, Estaduais e Municipais
- As Normas da ABNT
- As Instruções Técnicas atualizadas emitidas pelo Corpo de Bombeiro do estado de São Paulo.

VII - DO PREPOSTO:

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

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

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

VIII - DA FISCALIZAÇÃO:

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

IX - CONTROLE DE QUALIDADE:

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

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

Todos os ensaios necessários para o perfeito acompanhamento da fiscalização para verificação das condições de execução das obras e serviços serão de responsabilidade da contratada, que deverá providenciar os ensaios



às suas despesas toda vez que solicitado pela fiscalização em laboratório indicado pela Prefeitura Municipal.

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

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

A obra deve ser entregue totalmente limpa.

X – DIÁRIO DE OBRA:

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

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

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

XI - REGISTRO NO CREA:

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

A emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica dos itens destacados abaixo será de responsabilidade de Engenheiro Mecânico:

- Atestado Técnico de Conformidade de instalação e/ou de manutenção dos sistemas de utilização de gases inflamáveis;
- Atestado Técnico de Conformidade de instalação e/ou manutenção do sistema de pressurização da escada de segurança;
- Atestado Técnico de Conformidade de instalação e/ou manutenção do grupo motogerador;

Outrossim será de responsabilidade do Engenheiro Mecânico a emissão do laudo de estanqueidade para as escolas que já possuírem HIDRANTES E TUBULAÇÕES instaladas afim de avaliar se os equipamentos estão em boas condições de uso.

A emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica dos itens destacados abaixo será de responsabilidade de Engenheiro Eletricista:

- Atestado Técnico de Conformidade das Instalações Elétricas;
- Relatório de Comissionamento e Inspeção Periódica do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio.

XII - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

Todo o material e equipamento necessário para execução dos trabalhos serão de fornecimento da contratada.

XIII - SUB-EMPREITADA:



Será permitida a sub-empregada parcial do objeto da licitação, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, conforme definido no projeto básico. Contudo a sub-contratada deverá ter registro nos órgãos competentes de sua categoria (exemplo; CREA, CAU). Devendo haver comunicação prévia da Contratada e aceitação expressa da Fiscalização, respondendo sempre a Contratada pela execução dos serviços, sua qualidade e ônus decorrentes.

XIV – NORMAS PADRÕES PARA EXECUÇÃO DO PROJETO PARA OBTENÇÃO DE AVCB:

Instrução Técnica nº 08/2019*
Instrução Técnica nº 10/2019*
Instrução Técnica nº 11/2019*
Instrução Técnica nº 17/2019*
Instrução Técnica nº 18/2019*
Instrução Técnica nº 19/2019*
Instrução Técnica nº 20/2019*
Instrução Técnica nº 21/2019*
Instrução Técnica nº 22/2019*

Abaixo listamos as IT's do Estado de São Paulo que estão em vigência:

IT 01/2019 – Procedimentos Administrativos.
IT 02/2019 – Conceitos básicos de segurança contra incêndio.
IT 03/2019 – Terminologia de segurança contra incêndio.
IT 04/2019 – Símbolos gráficos para projetos de segurança contra incêndio.
IT 05/2019 – Segurança contra incêndio – urbanística.
IT 06/2019 – Acesso de viaturas na edificação e áreas de risco.
IT 07/2019 – Separação entre edificações (isolamento de risco).
IT 08/2019 – Segurança estrutural contra incêndio.
IT 09/2019 – Compartimentação horizontal e compartimentação vertical.
IT 10/2019 – Controle de materiais de acabamento e de revestimento.
IT 11/2019 – Saídas de emergência.
IT 12/2019 – Centros esportivos e de exibição – requisitos de segurança contra incêndio.
IT 13/2019 – Pressurização de escada de segurança.
IT 14/2019 – Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
IT 15/2019 – Controle de Fumaça.
IT 16/2019 – Gerenciamento de risco de incêndio.
IT 17/2019 – Brigada de incêndio.
IT 18/2019 – Iluminação de emergência.
IT 19/2019 – Sistema de detecção e alarme de incêndio.



- IT 20/2019 – Sinalização de emergência.
- IT 21/2019 – Sistema de proteção por extintor de incêndio.
- IT 22/2019 – Sistema de hidrantes e mangotinhos para combate a incêndio.
- IT 23/2019 – Sistemas de chuveiros automáticos.
- IT 24/2019 – Sistema de chuveiros automáticos para áreas de depósito.
- IT 25/2019 – Líquidos combustíveis e inflamáveis.
- IT 26/2019 – Sistema fixo de gases para combate a incêndio.
- IT 27/2019 – Armazenamento em silos.
- IT 28/2019 – Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo – GLP.
- IT 29/2019 – Comercialização, distribuição e utilização de gás natural.
- IT 30/2019 – Fogos de artifício.
- IT 31/2019 – Segurança contra incêndio em heliponto e eliporto.
- IT 32/2019 – Produtos perigosos em edificações e áreas de risco.
- IT 33/2019 – Cobertura de sapé, piaçava e similares.
- IT 34/2019 – Hidrante Urbano.
- IT 35/2019 – Túnel rodoviário.
- IT 36/2019 – Pátio de contêineres.
- IT 37/2019 – Subestação elétrica.
- IT 38/2019 – Segurança contra incêndio em cozinha profissional.
- IT 39/2019 – Estabelecimentos destinados à restrição de liberdade.
- IT 40/2019 – Edificações históricas, museus e instituições culturais com acervos museológicos.
- IT 41/2019 – Inspeção visual em instalações elétricas de baixa tensão.
- IT 42/2019 – Projeto Técnico Simplificado (PTS).
- IT 43/2019 – Adaptação às normas de segurança contra incêndio – edificações existentes.
- IT 44/2019 – Proteção ao meio ambiente.
- IT 45/2019 – Segurança contra incêndio para sistema de transporte sobre trilhos.

QUANTIFICAÇÃO PRINCIPAL:

A contratada deve realizar levantamento técnico preliminar para a execução dos serviços, por meio de visita técnica prévia ao local da obra para execução dos serviços e adequações necessárias, seguindo todas as especificações do projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros, para a efetiva obtenção do Atestado de Vistoria do Corpo de Bombeiros, como dimensionamento e a organização de mão de obra, ferramentas e materiais a serem utilizados para cumprimento do objeto, conforme Planilha Orçamentária e respectivo Cronograma. Os trabalhos estão sujeitos a fiscalização e a não



conformidade em qualquer um serão impugnados e reexecutados.

CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços e instalações apresentados devem estar em conformidade com as normas da ABNT vigente e deverão ser executados com planejamento prévio e de preferência com a escola fora do período escolar e/ou em finais de semana, visando a segurança do local, dependendo da tipologia dos serviços.

Todas as intervenções deverão estar de acordo com o projeto técnico e relatório de análise (anexo) e estão inclusos os procedimentos junto à corporação dos bombeiros e emissão da documentação (Art's/ Cau's) e demais exigência pertinentes a obtenção do referido Atestado, inclusive se houver necessidade da emissão de Formulário para Atendimento Técnico para realizar solicitações de alterações e sanar dúvidas referentes ao processo.

SEGUE ABAIXO MODELO ILUSTRATIVO DAS SINALIZAÇÕES:

MODELO

NOTA: ABNT 13.434 - As sinalizações de Segurança Contra incêndio e Pânico devem ser fotoluminescentes e precisam atender a norma ABNT NBR13434 e as Instruções Técnicas do Corpo de bombeiros estaduais. A norma exige que as placas sejam identificadas de forma legível, na face exposta, com o nome do fabricante, ou marca registrada ou número do CNPJ e ainda contenham as informações das características tais como: Intensidade luminosa, tempo de atenuação e cores.
MODELO



NOTA: ABNT 13.434 – As Sinalizações de Segurança Contra incêndio e Pânico devem ser fotoluminescentes e precisam atender a norma ABNT NBR13434 e as Instruções Técnicas do Corpo de bombeiros estaduais.

A norma exige que as placas sejam identificadas de forma legível, na face exposta, com o nome do fabricante, ou marca registrada ou número do CNPJ e ainda contenham as informações das características tais como: Intensidade luminosa, tempo de atenuação e cores.

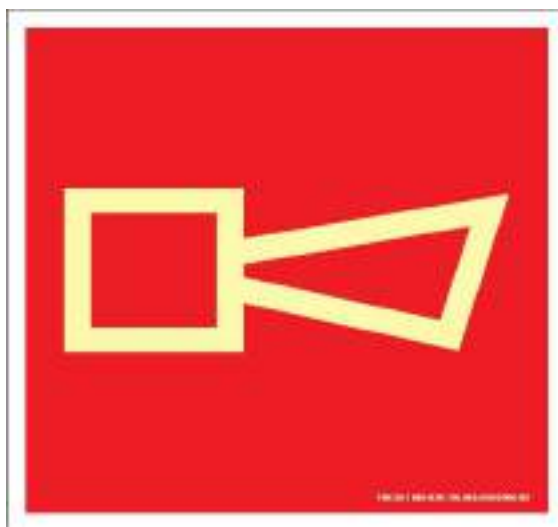
MODELO



NOTA: ABNT 13.434 – As Sinalizações de Segurança Contra incêndio e Pânico devem ser fotoluminescentes e precisam atender a norma ABNT NBR13434 e as Instruções Técnicas do Corpo de bombeiros estaduais.

A norma exige que as placas sejam identificadas de forma legível, na face exposta, com o nome do fabricante, ou marca registrada ou número do CNPJ e ainda contenham as informações das características tais como: Intensidade luminosa, tempo de atenuação e cores.

MODELO



NOTA: ABNT 13.434 – As Sinalizações de Segurança Contra incêndio e Pânico devem ser fotoluminescentes e precisam atender a norma ABNT NBR13434 e as Instruções Técnicas do Corpo de bombeiros estaduais.

A norma exige que as placas sejam identificadas de forma legível, na face exposta, com o nome do fabricante, ou marca registrada ou número do CNPJ e ainda contenham as informações das características tais como: Intensidade luminosa, tempo de atenuação e cores.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

MODELO



NOTA: ABNT 13.434 – As Sinalizações de Segurança Contra incêndio e Pânico devem ser fotoluminescentes e precisam atender a norma ABNT NBR13434 e as Instruções Técnicas do Corpo de bombeiros estaduais.

A norma exige que as placas sejam identificadas de forma legível, na face exposta, com o nome do fabricante, ou marca registrada ou número do CNPJ e ainda contenham as informações das características tais como: Intensidade luminosa, tempo de atenuação e cores.

MODELO



NOTA: ABNT 13.434 – As Sinalizações de Segurança Contra incêndio e Pânico devem ser fotoluminescentes e precisam atender a norma ABNT NBR13434 e as Instruções Técnicas do Corpo de bombeiros estaduais.

A norma exige que as placas sejam identificadas de forma legível, na face exposta, com o nome do fabricante, ou marca registrada ou número do CNPJ e ainda contenham as informações das características tais como: Intensidade luminosa, tempo de atenuação e cores.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

ESTADO DE SÃO PAULO

MODELO



NOTA: ABNT 13.434 – As Sinalizações de Segurança Contra incêndio e Pânico devem ser fotoluminescentes e precisam atender a norma ABNT NBR13434 e as Instruções Técnicas do Corpo de bombeiros estaduais.

A norma exige que as placas sejam identificadas de forma legível, na face exposta, com o nome do fabricante, ou marca registrada ou número do CNPJ e ainda contenham as informações das características tais como: Intensidade luminosa, tempo de atenuação e cores.

EXTINTORES:

O extintor portátil é um aparelho manual, constituído de recipiente e acessório, contendo o agente extintor, destinado a combater princípios de incêndio. Sabendo os tipos de naturezas do fogo que podem causar o incêndio, agora conseguimos classificar os extintores de acordo com sua indicação e agente extintor.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

AGENTE	INDICAÇÃO PARA CLASSE DE INCÊNDIO	ILUSTRAÇÃO DA ETIQUETA
Água	Para incêndios de classe A. Age por resfriamento e nunca deve ser usado em incêndios de classes B e C.	
Espuma mecânica	Para incêndio de classe A e B. Age por resfriamento e abafamento e nunca deve ser usado em fogo de natureza classe C.	
Pó Químico B/C	Para incêndios de classe B e C. Extingue o fogo por meio de reações químicas.	
Pó Químico A/B/C	Para incêndios de classe A, B e C. Extingue o fogo por meio de reações químicas e abafamento. Pode ser usado para contenção de praticamente qualquer natureza.	

Devem ser instalados extintores para as três classes de incêndio:

CLASSE DE FOGO	DESCRIÇÃO
A	Materiais sólidos
B	Líquidos e gases inflamáveis
C	Equipamentos energizados

Havendo riscos especiais na edificação, devem ser instalados extintores específicos para cada risco;

Para fins desta cartilha, consideram-se equipamentos energizados aqueles alimentados pela rede de energia elétrica (como microcomputadores, eletrodomésticos, etc.);

A distância máxima a ser percorrida para se alcançar o extintor deve ser de 20 metros;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

ESTADO DE SÃO PAULO

Deve ser instalado, pelo menos, um extintor de incêndio a não mais de 5 m da entrada principal da edificação e das escadas nos demais pavimentos;

Nas áreas residenciais unifamiliares não será obrigatório a instalação de extintores;

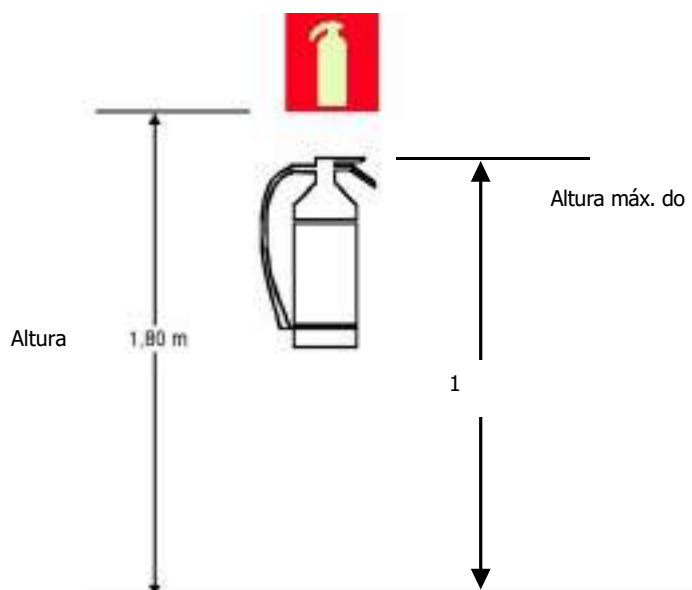
Havendo uso de equipamentos energizados deve ser empregado no mínimo um extintor com capacidade extintora 20 B:C(para pó químico seco ou ABC).

Se for utilizado na edificação líquido ou gás inflamável, o interessado poderá solicitar na Unidade do CBMSP mais próxima, informações sobre a proteção a ser adotada caso haja dúvida através do Formulário de atendimento técnico;

O extintor quando for fixado na parede deve estar a uma altura máxima de 1,60 m do piso (medida a partir da alça de manuseio) e, quando estiver sobre o piso acabado, deverá ser apoiado em suporte (tripé) afixado ao solo;

Deve ser instalado em local de fácil acesso e visualização, permanecer desobstruído e protegido contra intempéries, devendo ainda possuir placa de sinalização para sua fácil localização;

Os extintores não devem ser instalados nos lanços das escadas ou de forma a reduzir a largura da rota de fuga;





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA:

A sinalização de emergência tem como finalidade garantir que sejam adotadas as ações adequadas à situação de risco, facilitando a localização dos equipamentos e das rotas de saída para abandono seguro da edificação em caso de incêndio.

A sinalização de extintores é obrigatória independente das características da edificação;

A sinalização de portas de saída de emergência deve ser localizada imediatamente acima das portas, no máximo a 0,10 m da verga, caso não possua verga, poderá ser diretamente na folha da porta, centralizada a uma altura de 1,80 m medida do piso acabado à base da sinalização;

A sinalização de orientação das rotas de saída deve ser localizada de modo que à distância de percurso de qualquer ponto da rota de saída até a sinalização seja de, no máximo, 15 m;

A sinalização deve ser instalada de modo que a sua base esteja a 1,80 m do piso acabado;

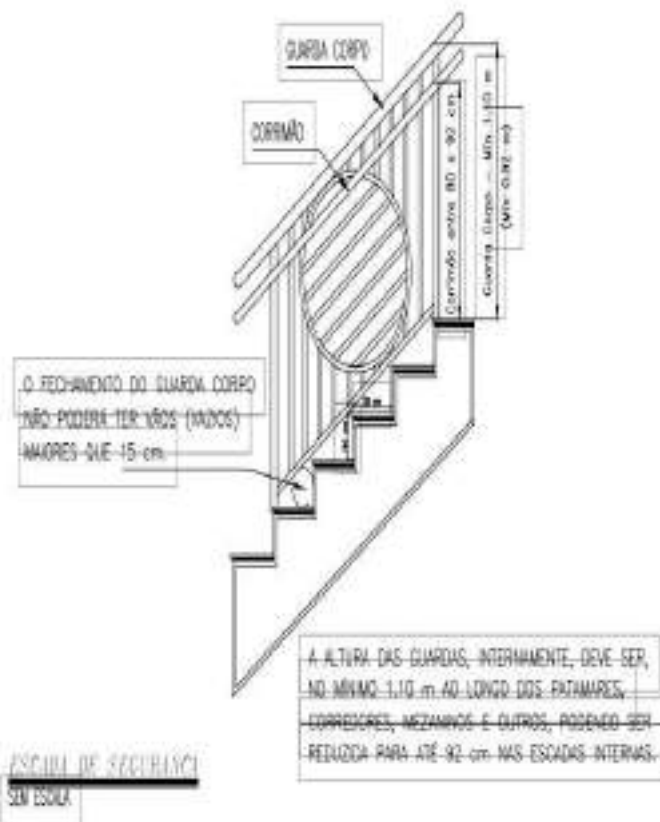
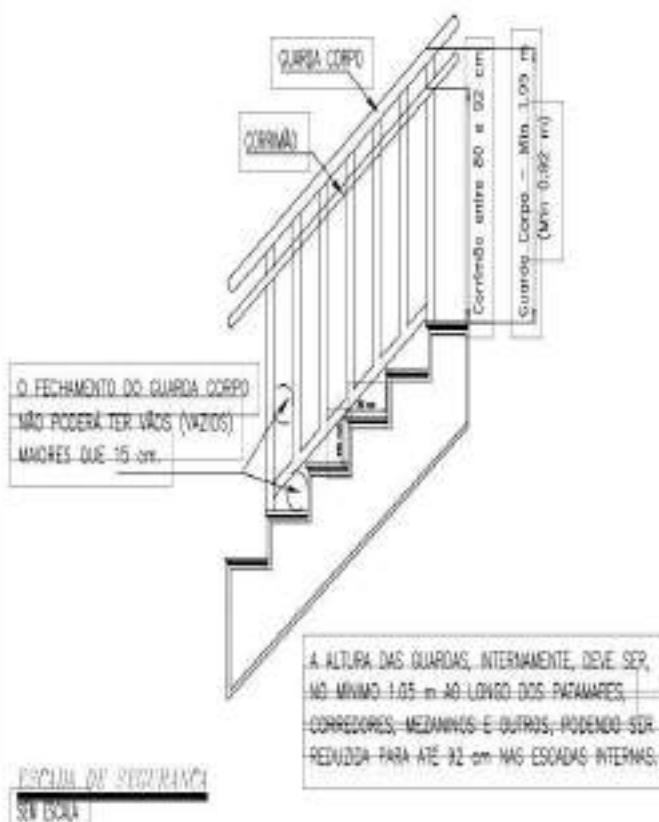
PLACA	MEDIDA DE SEGURANÇA	FORMATO	INDICAÇÃO
	Instalada 10 cm acima da		
			saída de emergência (com ou sem sinalização)
			sentido da saída (direita)
			ser afixada acima para indicar o acesso
			do sentido de saída se o houver



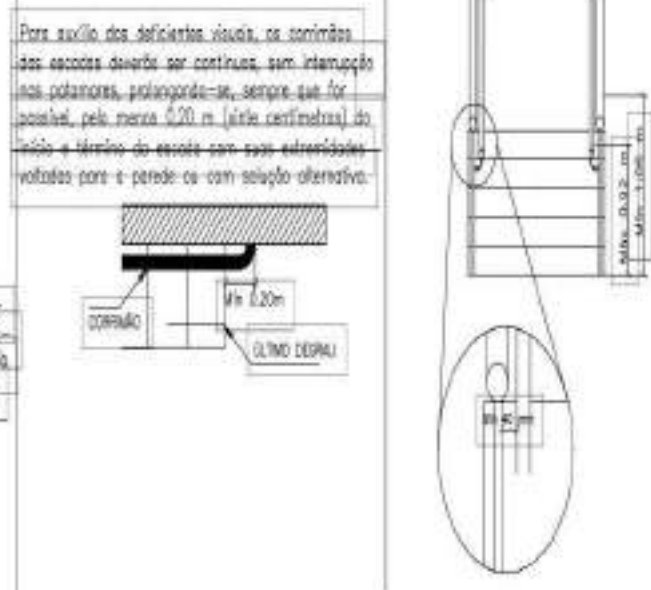
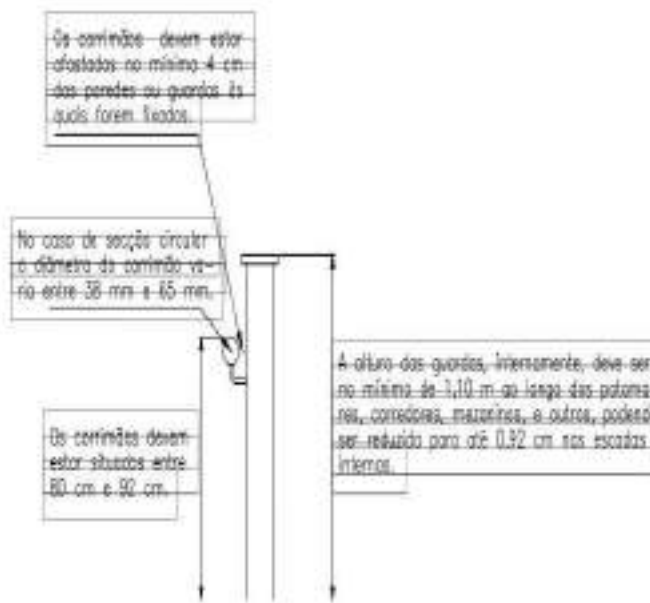
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

ESTADO DE SÃO PAULO

ESCADAS E CORRIMÕES



DIMENSÕES DE GUARDAS E CORRIMÕES





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
ESTADO DE SÃO PAULO

CENTRAL DE GÁS:

As orientações abaixo foram retiradas da INSTRUÇÃO TÉCNICA 28/2019. Possuir afastamento mínimo de 1,50m de fossos, caixas ou ralos de escoamento de água, gordura, ventilação ou esgoto, de caixas de rede de luz e telefone, de fossa, de sumidouro e outros; Recipiente deve ser instalado no lado externo da edificação; Na Central de GLP deverá ser afixada a inscrição "CUIDADO CENTRAL DE GÁS", de forma legível (letras na cor preta sobre fundo amarelo).



Art. 63. Para a execução das redes de instalação de gás (tubos e conexões), são admitidos os seguintes tipos de materiais: aço, com ou sem costura, preto ou galvanizado; aço preto ou galvanizado, com ou sem costura, classe média; cobre sem costura; IV - polietileno (PE80 ou PE100), somente para redes enterradas e externas às projeções horizontais das edificações; multicamadas, somente para redes enterradas e externas às projeções horizontais das edificações; VI - mangueiras flexíveis, para interligação entre ponto de utilização e aparelho a gás/medidores, compatíveis com o uso e a pressão de operação.

Art. 29. A área de locação dos recipientes, ou seja, a Central de Gás com recipientes de superfície, aterrados ou enterrados deverá possuir a seguinte sinalização: Placa com inscrição "PERIGO", "INFLAMÁVEL" e "PROIBIDO FUMAR" nas dimensões mínimas de: 40cm x 30cm, com letras (mínimo) em dimensão de 4 x 7cm, traço de 1,5cm, em cor preta sobre fundo amarelo.

XV - LIMPEZA FINAL DA OBRA:

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

XVI - LIBERAÇÃO DO AVCB:

Iniciar o processo de aprovação do alvará de vistoria do corpo de

bombeiros junto ao site do via fácil, bem como fazer o acompanhamento dos processos administrativos fazendo os upload de todos os documentos necessários para envio. Fazer o acompanhamento das visitas/vistorias em conjunto com o bombeiro, finalizando assim com a emissão do Alvará de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

ESTADO DE SÃO PAULO

Site: https://viafacil2.policiamilitar.sp.gov.br/VFB_WEB/Default.aspx

- ✓ ART/RRT - instalação/manutenção - CMAR, conf IT-10, exceto Classe I
- ✓ ART/RRT - instalação/manutenção - medida de segurança contra incêndio
- ✓ ART/RRT - instalação/manutenção - sist. Utilização de gás inflamável
- ✓ ART/RRT - instalações elétricas
- ✓ Atestado de brigada contra incêndio
- ✓ Atestado de conformidade de instalação elétrica conf IT 41
- ✓ Relat. De Comis. E Rel. de Insp. Per do Sist. De Det. e Alar. De Incêndio
- ✓ Relatório de Comissionamento do Sistema de Hidrantes/Mangotinhos
- ☐ Treinamento brigada de incêndio

XVII - CURSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO PARA GESTORES DAS UNIDADES ESCOLARES:

Deverá ser ministrado Curso de Segurança Contra Incêndio, onde os participantes possam ser dotados de conhecimentos referentes aos regulamentos de segurança contra incêndio no âmbito Federal, Estadual e Municipal.

Apresentar a aplicação prática das principais medidas de Segurança Contra Incêndio existentes no estado de São Paulo e os Sistemas de Proteção mais utilizados nas edificações, além dos conceitos de prevenção de incêndios e as medidas de proteção passiva e ativa contra incêndio.

O curso deverá ser ministrado aos Gestores Escolares, na própria Unidade Escolar, com emissão de certificado. O curso deverá seguir a legislação vigente, IT 17/2019 - Brigada de Incêndio, NBR 14276 e NR 23, conforme sua respectiva carga horária e prazos estabelecidos.

Todo equipamento e material necessários para que o curso possa ser ministrado, será fornecido pela empresa vencedora, tais como: Recursos Áudios Visuais, Equipamentos de Combate a Incêndio, Prancha, Manequim de Treinamento, Kits de Primeiros Socorros, entre outros.

Leme, 12 de maio de 2026

Documento assinado digitalmente
SAULO LINO DE QUEIROZ
Data: 12/05/2026 08:03:46-0800
Verifique em <https://validar.digov.br/>

Engenheiro Civil
CREASP: 5070111377



Obra
Renovação de AVCB - Diversas escolas

Bancos
SINAPI - 01/2026 - São Paulo
SBC - 02/2026 - São Paulo
SIURB - 07/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - 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 (kg)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			SISTEMA HIDRÁULICO									13.207,48	9,93
1.1	50.01.190	CPOS/CDHU	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 2 1/2', COM CORRENTE	un	9	121,71	6,83	142,22	149,05	61,47	1.279,98	1.341,45	1,01
1.2	50.01.200	CPOS/CDHU	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 1 1/2', COM CORRENTE	un	1	86,24	6,83	98,78	105,61	6,83	98,78	105,61	0,08
1.3	50.01.170	CPOS/CDHU	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 2 1/2'	un	3	99,93	6,83	115,55	122,38	20,49	346,65	367,14	0,28
1.4	50.01.110	CPOS/CDHU	ESGUICHO EM LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2', JATO REGULÁVEL	un	1	238,03	6,83	284,68	291,51	6,83	284,68	291,51	0,22
1.5	47.05.280	CPOS/CDHU	VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE 45° EM BRONZE, DN= 2 1/2'	un	1	448,10	30,74	518,04	548,78	30,74	518,04	548,78	0,41
1.6	50.01.220	CPOS/CDHU	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2', JATO REGULÁVEL	un	1	169,33	6,83	200,54	207,37	6,83	200,54	207,37	0,16
1.7	33.11.050	CPOS/CDHU	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	m²	10	52,32	41,01	23,06	64,07	410,10	230,60	640,70	0,48
1.8	H.07.000.03	CPOS/CDHU	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 3 MM - MATERIAL	m²	1,1	74,79	0,00	91,60	91,60	0,00	100,74	100,74	0,08
1.9	50.01.100	CPOS/CDHU	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2' (63 MM)	m	90	33,70	6,83	34,44	41,27	614,70	3.099,60	3.714,30	2,79
1.10	50.01.080	CPOS/CDHU	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2' (38 MM)	m	60	25,45	6,83	24,33	31,16	409,80	1.459,80	1.869,60	1,41
1.11	47.01.070	CPOS/CDHU	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2 1/2'	un	1	468,96	102,55	471,78	574,33	102,55	471,78	574,33	0,43
1.12	46.07.070	CPOS/CDHU	TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2', INCLUSIVE CONEXÕES	m	10	246,37	136,74	164,98	301,72	1.367,40	1.649,80	3.017,20	2,27
1.13	160330	SBC	TESTE HIDROSTATICO PNEUMATICO TUBULACOES 21kg/cm2-MAN	m³	1,7	205,94	15,33	236,88	252,21	26,06	402,69	428,75	0,03
2			SISTEMA DE GÁS									1.738,58	1,31
2.1	47.20.120	CPOS/CDHU	REGULADOR DE SEGUNDO ESTÁGIO PARA GÁS, USO INDUSTRIAL, VAZÃO ATÉ 12 KG GLP/HORA	un	11	126,16	34,18	120,32	154,50	375,98	1.323,52	1.699,50	1,18
2.2	00020260	SINAPI	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	UN	2	15,96	0,00	19,55	19,55	0,00	39,08	39,08	0,03
3			SISTEMA DE ALARME									4.887,85	3,67
3.1	50.05.400	CPOS/CDHU	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4	un	4	140,34	75,20	96,67	171,87	300,80	386,68	687,48	0,04
3.2	50.05.170	CPOS/CDHU	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA	un	4	95,68	20,50	96,67	117,17	82,00	386,68	468,68	0,03
3.3	018064	SBC	BATERIA ESPECIAL 12V SELADA 7 AH VRLA 13293745 WEG	UN	15	78,99	0,00	96,74	96,74	0,00	1.450,95	1.450,95	1,09
3.4	50.01.090	CPOS/CDHU	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO	un	3	76,40	20,50	73,06	93,56	61,50	219,18	280,68	0,01
3.5	078287	SBC	MARTELINHO PARA QUEBRA DE VIDRO - EQUIPAMENTO INCENDIO	UN	3	12,51	0,00	15,32	15,32	0,00	45,96	45,96	0,03

3.6	38.01.040	CPOS/CDH U	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS	m	21	36,14	34,18	10,08	44,26	717,78	211,68	929,46	0,70
3.7	50.05.270	CPOS/CDH U	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V	un	1	825,95	21,77	989,77	1.011,54	21,77	989,77	1.011,54	0,76
3.8	059436	SBC	IDENTIFICACAO DE CONDUTORES (TRES ANILHAS)	CJ	5	2,14	1,56	1,06	2,62	7,80	5,30	13,10	0,01
4			SISTEMA DE ILUMINAÇÃO									9.065,47	6,82
4.1	50.05.072	CPOS/CDH U	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	UN	69	104,77	34,18	94,13	128,31	2.358,42	6.494,97	8.853,39	6,66
4.2	37.13.650	CPOS/CDH U	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	un	1	173,17	61,51	150,57	212,08	61,51	150,57	212,08	0,16
5			PROTEÇÃO E EXTINTORES									10.107,75	7,60
5.1	50.20.110	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA	l	270	2,84	0,00	3,47	3,47	0,00	936,90	936,90	0,70
5.2	50.20.130	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO	kg	310	9,32	0,00	11,41	11,41	0,00	3.537,10	3.537,10	2,66
5.3	50.20.120	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO	kg	6	15,31	0,00	18,75	18,75	0,00	112,50	112,50	0,08
5.4	50.10.100	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS	un	5	205,84	28,38	223,71	252,09	141,90	1.118,55	1.260,45	0,95
5.5	50.10.060	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG	un	5	247,48	28,38	274,70	303,08	141,90	1.373,50	1.515,40	1,14
5.6	50.10.120	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 6 KG	un	5	250,13	28,38	277,95	306,33	141,90	1.389,75	1.531,65	1,15
5.7	50.10.058	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 4 KG	un	5	185,89	28,38	199,27	227,65	141,90	996,35	1.138,25	0,86
5.8	S.07.000.09	CPOS/CDH U	SUORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	KG	2	30,83	0,00	37,76	37,76	0,00	75,50	75,50	0,06
6			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA									15.077,60	11,34
6.1	97.02.194	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	un	471	18,78	8,94	14,05	22,99	4.210,74	6.617,55	10.828,29	8,14
6.2	21.20.300	CPOS/CDH U	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE COM LARGURA DE 5 CM	m	46	30,59	16,92	20,54	37,46	778,32	944,84	1.723,16	1,30
6.3	70.02.010	CPOS/CDH U	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	m²	44	34,90	0,00	42,74	42,74	0,00	1.880,56	1.880,56	1,41
6.4	97.02.198	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	un	11	16,30	8,94	11,02	19,96	98,34	121,22	219,56	0,17
6.5	97.02.197	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA	un	11	31,63	8,94	29,79	38,73	98,34	327,69	426,03	0,33
7			TREINAMENTO DE BRIGADA									25.276,68	19,00
7.1	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)	UN	143	144,33	0,00	176,76	176,76	0,00	25.276,68	25.276,68	19,00
8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									53.645,57	40,53
8.1	20005036	SIURB	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	GL	11	3.982,10	4.876,87	0,00	4.876,87	53.645,57	0,00	53.645,57	40,53
Totais ->										66.450,27	66.556,71	133.006,98	

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

108.612,18
24.394,80
133.006,98



Assinatura: _____, pessoa: ELISA MENDES DE MOURA
Para verificação da validade das assinaturas, acesse: https://portal.ct.gov.br/portal/verificacao/606083C4-F4C1-6D67-46C0-83C4-F4C1



Obra
Renovação de AVCB - Diversas escolas

Bancos
SINAPI - 01/2026 - São Paulo
SBC - 02/2026 - São Paulo
SIURB - 07/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 07/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 01/2026 - 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			SISTEMA HIDRÁULICO						13.207,49
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.190	CPOS/CDH U	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 2 1/2', COM CORRENTE	50,01	un	1,0000000	121,71	121,71	
Insumo	O.16.000.0635	CPOS/CDH U	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, STORZ DE 2 1/2'	Material	un	1,0000000	116,13	116,13	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	33,12	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	22,71	
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>	27,34			Valor com BDI =>	149,00
						Quant. =>	9,00	Preço Total =>	1.341,49
1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.200	CPOS/CDH U	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, DN= 1 1/2', COM CORRENTE	50,01	un	1,0000000	86,24	86,24	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	33,12	
Insumo	O.16.000.0635	CPOS/CDH U	TAMPÃO DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO, STORZ DE 1 1/2'	Material	un	1,0000000	80,66	80,66	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	22,71	
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>	19,37			Valor com BDI =>	105,66
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	105,66
1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.170	CPOS/CDH U	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO DE 2 1/2' X 2 1/2'	50,01	un	1,0000000	99,93	99,93	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	33,12	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	22,71	

Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	ADAPTADOR DE ENGATE RÁPIDO EM LATÃO 2 1/2´ X 2 1/2´	Material	un	1,0000000	94,35	94,35	
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>	22,45			Valor com BDI =>	122,38
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	367,14

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.110	CPOS/CDH U	ESGUICHO EM LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2', JATO REGULÁVEL	50,01	un	1,0000000	238,03	238,03	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,30	
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	ESGUICHO EM LATÃO POLIDO COM ENGATE RÁPIDO, JATO REGULÁVEL DE 2 1/2'	Material	un	1,0000000	232,45	232,45	
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>	53,48			Valor com BDI =>	291,56
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	291,56

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	47.05.280	CPOS/CDH U	VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE 45° EM BRONZE, DN= 2 1/2´	47,05	un	1,0000000	448,10	448,10	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	33,12	14,90	
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDH U	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	1,2000000	0,19	0,23	
Insumo	O.09.000.0901 32	CPOS/CDH U	VÁLVULA GLOBO ANGULAR DE 45° EM BRONZE OU LATÃO, CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA 14KGF/CM², PARA RECALQUE DE REDE DE INCÊNDIO, DN= 2 1/2´; REF. BUCKASPIERO OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	422,77	422,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,4500000	22,71	10,22	
				MO sem LS =>	25,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,11
				Valor do BDI =>	100,68			Valor com BDI =>	548,79
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	548,79

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.220	CPOS/CDH U	ESGUICHO LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2', JATO REGULÁVEL	50,01	un	1,0000000	169,33	169,33
Insumo	O.16.000.0670 31	CPOS/CDH U	ESGUICHO EM LATÃO POLIDO COM ENGATE RÁPIDO, JATO REGULÁVEL, DN= 1 1/2' (38 MM), REF. TATA, CHAMA, KASTI, AEROTEX EXTINTORES, MECÂNICA REUNIDA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	163,75	163,75
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31

MO sem LS => 5,58 LS => 0,00 MO com LS => 5,58
Valor do BDI => 38,04 Valor com BDI => 207,36
Quant. => 1,00 Preço Total => 207,36

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	33.11.050	CPOS/CDH U	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	33,11	m²	1,0000000	52,32	52,32
Insumo	J.02.000.028058	CPOS/CDH U	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	39,44	9,86
Insumo	J.01.000.03804	CPOS/CDH U	LIXA D'ÁGUA, REF. NORTON N° 80, AQUAFLEX OU EQUIVALENTE	Material	un	0,3000000	2,17	0,65
Insumo	J.02.000.038000	CPOS/CDH U	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	41,61	8,32
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	22,71	13,63
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PINTOR	Mão de Obra	h	0,6000000	33,12	19,87
				MO sem LS =>	33,49	LS =>	0,00	33,49
				Valor do BDI =>	11,75			64,00
				Quant. =>		10,00	Preço Total =>	640,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	H.07.000.0370	CPOS/CDH U	VIDRO LISO TRANSPARENTE DE 3 MM - MATERIAL	Material	m²	1,0000000	74,79	74,79
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>				91,54
				Quant. =>		1,10	Preço Total =>	100,74

1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.100	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2" (63 MM)	50,01	m	1,0000000	33,70	33,70
Insumo	O.16.000.067024	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DIÂMETRO 2.1/2", COM REFORÇO TÊXTIL EM FIOS SINTÉTICOS DE ALTA TENACIDADE, CONFORME NORMA ABNT-NBR 11861	Material	m	1,0000000	28,12	28,12
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	5,58
				Valor do BDI =>	7,57			13,15



Quant. => 90,00 Preço Total => 3.714,30

1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.01.080	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DN= 1 1/2' (38 MM)	50,01	m	1,0000000	25,45	25,45	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	22,71	2,27	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,1000000	33,12	3,31	
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	MANGUEIRA COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO, DIÂMETRO 1.1/2", COM REFORÇO TÊXTIL EM FIOS SINTÉTICOS DE ALTA TENACIDADE, CONFORME NORMA ABNT-NBR 11861	Material	m	1,0000000	19,87	19,87	
				MO sem LS =>	5,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,58
				Valor do BDI =>	5,71			Valor com BDI =>	31,16
						Quant. =>	60,00	Preço Total =>	1.869,69

1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	47.01.070	CPOS/CDH U	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2 1/2´	47,01	un	1,0000000	468,96	468,96
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,5000000	22,71	34,07
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDH U	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	1,2000000	0,19	0,22
Insumo	O.07.000.0635	CPOS/CDH U	REGISTRO DE GAVETA AMARELO 2 1/2´	Material	un	1,0000000	385,00	385,00
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	1,5000000	33,12	49,68
				MO sem LS =>	83,74	LS =>	0,00	83,74
				Valor do BDI =>	105,37		Valor com BDI =>	574,33
						Quant. =>	1.00	Preço Total =>
								574.33

1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.07.070	CPOS/CDH U	TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2', INCLUSIVE CONEXÕES	46,07	m	1,0000000	246,37	246,37
Insumo	B.07.000.0695	CPOS/CDH U	FITA TEFLON DE 18 MM	Material	m	1,9939000	0,19	0,19
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,0000000	22,71	44,42
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	2,0000000	33,12	66,24
Insumo	O.06.000.0605	CPOS/CDH U	TUBO GALVANIZADO, DN= 2 1/2' DIN 2440 CLASSE MÉDIA	Material	m	1,4000000	95,96	133,33
				MO sem LS =>	111,66	LS =>	0,00	111,66
				Valor do BDI =>	55,35			307,77

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.05.400	CPOS/CDH U	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4	50,05	un	1,0000000	140,34	140,34	
Insumo	P.17.000.0915	CPOS/CDH U	SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 12 / 24 VOLTS	Material	un	1,0000000	78,46	78,46	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,1000000	33,12	36,48	
Insumo	B.07.000.0495	CPOS/CDH U	FITA ISOLANTE DE 20 M, REF. 3M SCOTH 33MR OU EQUIVALENTE - USO ESPECIAL	Material	un	0,0150000	31,96	0,48	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,1000000	22,71	24,96	
				MO sem LS =>	61,41	LS =>	0,00	61,41	
				Valor do BDI =>	31,53		Valor com BDI =>	171,87	
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	687,48

3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.05.170	CPOS/CDH U	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO, EM CAIXA PLÁSTICA	50,05	un	1,0000000	95,68	95,68	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	22,71	6,81	
Insumo	O.16.000.0906 29	CPOS/CDH U	ACIONADOR MANUAL TIPO QUEBRA VIDRO EM CAIXA PLÁSTICA, REF. AC-01FCS DA MAXIMUS, OU AM-1 / AM-2 OU AM-1/PT DA RENGLAN OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	78,94	78,94	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	33,12	9,94	
				MO sem LS =>	16,74	LS =>	0,00	16,74	
				Valor do BDI =>	21,49		Valor com BDI =>	117,11	
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	468,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	018064	SBC	BATERIA ESPECIAL 12V SELADA 7 AH VRLA 13293745 WEG	Material	UN	1,0000000	78,99	78,99	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00	
				Valor do BDI =>			Valor com BDI =>	96,79	
						Quant. =>	15,00	Preço Total =>	1.459,95

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.01.090	CPOS/CDH U	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO	50,01	un	1,0000000	76,40	76,40
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	33,12	9,94
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,3000000	22,71	6,81
Insumo	O.12.000.0670 76	CPOS/CDH U	BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO, COM BOTÃO LIGA E DESLIGA, EM CHAPA DE PLÁSTICO NA COR VERMELHA, COM UM MARTELO	Material	un	1,0000000	59,66	59,66

MO sem LS => 16,74 LS => 0,00 MO com LS => 16,74
Valor do BDI => 17,16 Valor com BDI => 93,56
Quant. => 3,00 Preço Total => 280,68

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Insumo	078287	SBC	MARTELINHO PARA QUEBRA DE VIDRO - EQUIPAMENTO INCENDIO	Material	UN	1,0000000	12,51	12,51
				MO sem LS => 0,00	LS => 0,00	MO com LS => 0,00		
				Valor do BDI =>		Valor com BDI => 15,32		
				Quant. =>	3,00	Preço Total =>	45,96	

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	38.01.040	CPOS/CDH U	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4' - COM ACESSÓRIOS	38,01	m	1,0000000	36,14	36,14
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	33,12	16,56
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,5000000	22,71	11,36
Insumo	P.02.000.0425	CPOS/CDH U	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 25MM (3/4')	Material	m	1,1000000	7,49	8,24
				MO sem LS => 27,91	LS => 0,00	MO com LS => 27,91		
				Valor do BDI => 8,12		Valor com BDI => 44,22		
				Quant. =>	21,00	Preço Total =>	929,46	

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.05.270	CPOS/CDH U	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V	50,05	un	1,0000000	825,95	825,95
Insumo	P.16.000.0910	CPOS/CDH U	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220V/12V	Material	un	1,0000000	808,17	808,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,4000000	33,12	13,25
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,2000000	22,71	4,54
				MO sem LS => 17,78	LS => 0,00	MO com LS => 17,78		
				Valor do BDI => 185,59		Valor com BDI => 1.011,55		
				Quant. =>	1,00	Preço Total =>	1.011,55	

3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	059436	SBC	IDENTIFICACAO DE CONDUTORES (TRES ANILHAS)	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV	CJ	1,0000000	2,14	2,14
Insumo	030945	SBC	ANILHA DE IDENTIFICACAO PARA CABOS DE 0 A 9 (KIT 100 PECAS)	Material	UN	0,0300000	28,90	8,67
Insumo	099250	SBC	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,0520000	24,63	12,81

MO sem LS => 1,28 LS => 0,00 MO com LS => 1,28
Valor do BDI => 0,48 Valor com BDI => 2,68
Quant. => 5,00 Preço Total => 13,16

4			SISTEMA DE ILUMINAÇÃO							9.065,47
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.05.072	CPOS/CDH U	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	50,05		UN	1,0000000	104,77	104,77	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	33,12	16,56	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra		h	0,5000000	22,71	11,35	
Insumo	P.16.000.0670 04	CPOS/CDH U	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED SOBREPOR, TETO OU PAREDE (FRONTRAL/ LATERAL), DUPLA FACE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS, 30/35 LÚMENS, BIVOLT 110/220V, BATERIA RECARREGÁVEL; REF. ILUMINIM, INTELBRAS, SEGURIMAX OU EQUIVALENTE	Material		UN	1,0000000	76,86	76,86	
				MO sem LS =>	27,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,91	
				Valor do BDI =>	23,54			Valor com BDI =>	128,35	
						Quant. =>	69,00	Preço Total =>	8.853,39	

4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	37.13.650	CPOS/CDH U	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	37,13	un	1,00000000	173,17	173,17
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,90000000	33,12	29,81
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,90000000	22,71	20,44
Insumo	P.26.000.0446 18	CPOS/CDH U	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380V, CORRENTE DE 10 ATÉ 50A, CONFORME SELO DE CONFORMIDADE DO INMETRO DA PIAL LEGRAND, ELETROMAR / CUTTLER HAMMER, SOPRANO, LORENZETTI, ABB OU EQUIVALENTE	Material	un	1,00000000	122,94	122,94
				MO sem LS =>		50,23	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		38,91		
					Quant. =>	1,00	Preço Total =>	219,08

5			PROTEÇÃO E EXTINTORES					10.107,75
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.110	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA	50,2	I	1,00000000	2,84	2,84
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA	Material	I	1,00000000	2,84	2,84
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	0,63			Valor com BDI =>



Quant. => 270,00 Preço Total => 936,90

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.130	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO	50,2	kg	1,0000000	9,32	9,32
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO	Material	kg	1,0000000	9,32	9,32
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	2,09			Valor com BDI =>
						Quant. =>	310,00	Preço Total =>
								3.537,10

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.20.120	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO	50,2	kg	1,0000000	15,31	15,31
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	RECARGA DE EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO	Material	kg	1,0000000	15,31	15,31
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	3,44			Valor com BDI =>
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>
								112,50

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.100	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA - CAPACIDADE DE 10 LITROS	50,1	un	1,0000000	205,84	205,84
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE DE 10 LITROS	Material	un	1,0000000	182,66	182,66
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18
				MO sem LS =>	23,18	LS =>	0,00	23,18
				Valor do BDI =>	46,25			258,09
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>
								1.260,44

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	50.10.060	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 8 KG	50,1	un	1,0000000	247,48	247,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC, CAPACIDADE DE 8 KG COM CARGA	Material	un	1,0000000	224,30	224,30
				MO sem LS =>	23,18	LS =>	0,00	23,18
				Valor do BDI =>	55,60			303,08
						Quant. =>	5,00	Preço Total =>
								1.515,48

5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	50.10.120	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO ABC - CAPACIDADE DE 6 KG	50,1	un	1,0000000	250,13	250,13		
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18		
Insumo	O.16.000.067072	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO CLASSES ABC, CAPACIDADE DE 6 KG, REF. 2-A NBR 9443 E 20-B NBR 9444 COM CARGA	Material	un	1,0000000	226,95	226,95		
				MO sem LS =>		23,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,18
				Valor do BDI =>		56,20			Valor com BDI =>	306,38
				Quant. =>		5,00	Preço Total =>		1.531,65	

5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	50.10.058	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC - CAPACIDADE DE 4 KG	50,1	un	1,0000000	185,89	185,89	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ENCANADOR	Mão de Obra	h	0,7000000	33,12	23,18	
Insumo	O.16.000.0670	CPOS/CDH U	EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC, CAPACIDADE DE 4 KG COM CARGA	Material	un	1,0000000	162,71	162,71	
				MO sem LS =>	23,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,18
				Valor do BDI =>	41,76			Valor com BDI =>	227,65
				Quant. =>		5,00	Preço Total =>		1.138,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	S.07.000.0917	CPOS/CDH U	SUPORE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	Material	KG	1,0000000	30,83	30,83	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>				Valor com BDI =>	37,79
				Quant. =>		2,00	Preço Total =>		75,57

6			SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA						15.075,66
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97.02.194	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO E ALARME	97,02	un	1,0000000	18,78	18,78	18,78
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2000000	22,71	4,54	4,54
Insumo	N.04.000.020301	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (150X150X2MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE À INCÊNDIO; REF. E005.01A DA ADVCOMM, E5 DA PERFECT VISION, E7MH DA NET PLACA OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	11,48	11,48	11,48
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	27,64	2,76	2,76
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,30
				Valor do BDI =>	4,21			Valor com BDI =>	28,99



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Insumo	N.04.000.0203 04	CPOS/CDH U	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE ALERTA, (150X200X2MM); REF. A00511C DA ADVCOMM, 590 DA TAG SINALIZAÇÃO, A1 DA PERFECT VISION OU EQUIVALENTE	Material	un	1,0000000	24,33	24,33
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	0,2000000	22,71	4,54
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,1000000	27,64	2,76
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	0,00	7,30
				Valor do BDI =>	7,10			38,76
				Quant. =>		11,00	Preço Total =>	426,03

7			TREINAMENTO DE BRIGADA					25.276,68
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	08.08.090	FDE	TREINAMENTO BÁSICO PARA BRIGADA DE INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTOS (POR PARTICIPANTE)	Combate a incendio : demais serviços	UN	1,0000000	144,33	144,33
Insumo	6.96.10	FDE	TREINAMENTO BÁSICO BRIGADA INCÊNDIO INCLUSO EQUIPAMENTO POR PARTICIPANTE	Material	UN	1,0000000	144,33	144,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	0,00
				Valor do BDI =>	32,43			176,77
				Quant. =>		143,00	Preço Total =>	25.276,68

8			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					53.645,57
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	20005036	SIURB	SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2	Edificação	GL	1,0000000	3.982,10	3.982,10
Insumo	1120	SIURB	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	6,0000000	528,22	3.169,32
Insumo	1128	SIURB	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	Mão de Obra	H	6,0000000	135,47	812,82
				MO sem LS =>	3.982,10	LS =>	0,00	3.982,10
				Valor do BDI =>	894,77			4.876,87
				Quant. =>		11,00	Preço Total =>	53.645,57

Total sem BDI 108.612,10
 Total do BDI 24.394,86
 Total Geral 133.006,96



Assinado por: ELISA LEMES
Para verificar a autenticidade das assinaturas, acesse https://prefeitura.sp.gov.br/valida16.gov.br/



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 6DC7-46CD-63C4-F4CE

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



ELISA LEME DE ARRUDA (CPF 344.XXX.XXX-23) em 14/05/2026 12:00:52 GMT-03:00

Papel: Parte

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

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

<https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/6DC7-46CD-63C4-F4CE>