



TERMO DE REFERÊNCIA - MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução de manutenção corretiva no sistema de combate a incêndios do Paço Municipal de Leme/SP, compreendendo a retirada e posterior recolocação dos forros modulares existentes, a remoção sem reaproveitamento dos cabos elétricos atualmente instalados e o fornecimento e instalação de nova fiação elétrica, conforme quantitativos, especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência e na planilha orçamentária.

Classificação do objeto quanto à heterogeneidade ou complexidade

1.2. O objeto possui natureza de serviço comum de engenharia, uma vez que consiste em manutenção corretiva de instalação existente, com preservação das características originais do imóvel e do sistema, mediante atividades e materiais cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado.

A intervenção está definida por serviços padronizáveis de retirada e recolocação de forros, remoção de cabos elétricos, fornecimento e instalação de cabos de cobre flexíveis de seção e características previamente especificadas, além de testes e verificações de funcionamento. Não há desenvolvimento de solução técnica singular ou predominantemente intelectual que impeça a definição objetiva do objeto.

Classificação do objeto quanto ao modelo de execução

1.3. O serviço é enquadrado como não contínuo, contratado por escopo, com execução integral no Paço Municipal.

1.3.1 O regime de execução será o de empreitada por preço unitário, considerando que os serviços serão aferidos segundo os quantitativos efetivamente executados em edificação existente, permanecendo o valor global estimado como referência e limite da contratação, salvo alterações formalmente autorizadas nos termos da legislação.



Prazo de vigência

1.4. O prazo de vigência da contratação será de 6 (seis) meses, contados da assinatura do contrato, admitidas as alterações e prorrogações legalmente cabíveis.

1.5. O prazo de execução dos serviços será de 60 (sessenta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço, conforme condições estabelecidas no item 5 deste Termo de Referência.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O Paço Municipal de Leme possui sistema de combate a incêndios dotado de circuitos e cabeamento elétrico distribuídos pela edificação, parte significativa dos quais se encontra instalada acima dos forros modulares existentes.

Atualmente, o sistema apresenta condição de curto-circuito, comprometendo sua confiabilidade e o adequado funcionamento. Já foram realizadas tentativas de identificação e correção pontual das falhas, porém sem êxito definitivo, uma vez que não foi possível localizar com segurança todos os pontos defeituosos e há possibilidade de existência de múltiplos pontos de falha ao longo da instalação.

A continuidade de reparos localizados, além de não assegurar a eliminação das causas do problema, tende a ampliar o tempo de indisponibilidade e os custos de manutenção, sem oferecer garantia de restabelecimento integral e estável da instalação.

Diante desse cenário, definiu-se como solução a substituição da fiação elétrica abrangida pelo orçamento, removendo-se os cabos existentes e instalando-se novos cabos ao longo dos respectivos percursos. Para acesso à infraestrutura localizada acima dos ambientes, será necessária a retirada temporária dos forros modulares, tanto de placas minerais quanto de gesso, com sua posterior recolocação após a conclusão dos serviços.

A contratação visa restabelecer as condições adequadas de funcionamento e confiabilidade da instalação elétrica vinculada ao sistema de combate a incêndios, reduzir a recorrência de falhas e garantir que a intervenção seja executada de forma coordenada, segura e tecnicamente fiscalizável.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A solução consiste na substituição abrangente dos cabos elétricos contemplados no orçamento do sistema de combate a incêndios do Paço Municipal, incluindo todos os serviços de acesso, retirada, instalação, recomposição, testes, identificação e limpeza necessários à entrega do objeto em condições de uso.



3.2. O escopo básico da contratação compreenderá os seguintes quantitativos:

Item	Descrição	Unid.	Quantidade
1	Retirada de forro existente em placas ou tiras poiadas/encaixadas, incluindo forros modulares minerais e de gesso	m ²	1.941,65
2	Remoção manual de cabos elétricos com seção de até 2,5 mm ² , sem reaproveitamento	m	11.200,00
3	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm ² , antichama, 0,6/1,0 kV	m	11.200,00
4	Recolocação dos forros modulares retirados	m ²	1.941,65

3.3. A retirada dos forros deverá ser realizada de forma cuidadosa e setorizada, com identificação, acondicionamento e proteção das placas e componentes que serão reutilizados. Danos ocasionados pela Contratada durante a desmontagem, armazenamento ou reinstalação deverão ser reparados ou substituídos às suas expensas, sem ônus adicional para o Município.

3.4. Eventuais placas de forro que já se encontrem danificadas antes da intervenção deverão ser registradas pela Contratada e pela fiscalização, preferencialmente por meio fotográfico, antes de sua retirada. A substituição de elementos previamente danificados não integra o orçamento, salvo autorização formal da Administração.

3.5. Os cabos existentes deverão ser removidos sem reaproveitamento. O material removido, especialmente cabos com componentes metálicos, permanecerá sob domínio da Administração e deverá ser segregado, acondicionado e entregue no local indicado pela fiscalização, sendo vedada sua retirada do Paço Municipal sem autorização expressa.

3.6. Antes do lançamento dos novos cabos, a Contratada deverá verificar, nos trechos acessíveis, as condições das vias de passagem existentes, como eletrodutos, caixas, canaletas e demais componentes utilizados pelo sistema. Defeitos relevantes, obstruções ou danos que impeçam a instalação deverão ser imediatamente comunicados à fiscalização antes da continuidade do serviço no trecho afetado.

3.7. Os novos cabos deverão possuir as características previstas na planilha orçamentária: cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 2,5 mm², antichama, tensão de isolamento 0,6/1,0 kV, com fornecimento e instalação completos.

3.8. O lançamento deverá utilizar, sempre que tecnicamente possível, os percursos e infraestruturas existentes, preservando o arranjo original do sistema. Alterações de percurso, criação de novos encaminhamentos ou substituição de infraestrutura não



prevista no orçamento dependerão de prévia autorização da fiscalização e do correspondente tratamento contratual, quando aplicável.

3.9. Os cabos deverão ser instalados de forma contínua entre os respectivos pontos de conexão, evitando-se emendas ocultas. Quando alguma emenda se mostrar tecnicamente indispensável, deverá ser executada somente em ponto acessível, adequadamente protegido, identificado e previamente aceito pela fiscalização.

3.10. Todos os condutores deverão ser identificados nos pontos de origem e destino e, quando necessário, em pontos intermediários acessíveis, de maneira a facilitar futuras inspeções e manutenções.

3.11. Após a instalação, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento e ausência de curto-circuito nos circuitos abrangidos, além de verificação funcional após as reconexões, quando tecnicamente aplicável ao subsistema atendido. Os resultados deverão ser registrados e apresentados à fiscalização.

3.12. Concluídos os testes, os forros deverão ser integralmente recolocados, mantendo-se alinhamento, nivelamento, paginação e condições de acabamento compatíveis com a situação existente antes da intervenção.

3.13. A Contratada será responsável pela limpeza diária e final das áreas de trabalho, retirada de resíduos gerados, proteção dos ambientes, mobiliários e equipamentos, bem como pela recomposição de danos decorrentes diretamente de sua atuação.

3.14. A contratação não compreende, salvo se formalmente incluídos mediante instrumento próprio, substituição de centrais, bombas, detectores, acionadores, sirenes, painéis, eletrodutos, eletrocalhas, caixas ou outros equipamentos e infraestruturas que não constem da planilha orçamentária.

3.15. A execução deverá ser acompanhada por profissional legalmente habilitado, com emissão da correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART antes do início dos serviços.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos técnicos e de segurança

4.1. Os serviços deverão ser executados por equipe qualificada e sob responsabilidade de profissional com atribuições compatíveis com instalações elétricas e com o objeto contratado, observando-se a legislação profissional aplicável.

4.2. A execução deverá observar as normas técnicas e de segurança vigentes aplicáveis às instalações elétricas e ao subsistema de segurança contra incêndio atendido, incluindo a NR-10, a ABNT NBR 5410, as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo e as normas específicas pertinentes ao sistema existente, quando aplicáveis.

4.3. A Contratada deverá adotar procedimentos de desenergização, bloqueio, sinalização, teste de ausência de tensão e liberação segura das frentes de trabalho,



conforme aplicável, sendo proibida a execução de intervenção elétrica em condições inseguras.

4.4. Interrupções, desligamentos e reconexões que possam afetar o funcionamento do sistema ou a rotina do Paço Municipal deverão ser previamente alinhados e autorizados pela fiscalização.

4.5. Os materiais novos deverão ser de primeira utilização, possuir procedência identificável e atender integralmente às especificações da planilha orçamentária e às normas técnicas correspondentes.

Sustentabilidade e gestão de resíduos

4.6. A Contratada deverá minimizar perdas, preservar os materiais de forro destinados à reutilização e promover a segregação dos resíduos gerados durante a execução.

4.7. Os resíduos não pertencentes à Administração deverão receber destinação ambientalmente adequada, observando-se a Lei Federal nº 12.305/2010, a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais normas aplicáveis.

4.8. Os cabos removidos deverão seguir a destinação indicada pela Administração, conforme item 3.5, não podendo ser considerados propriedade da Contratada.

Indicação de marcas ou modelos

4.9. Não será admitida indicação injustificada de marca ou fabricante. A aceitação dos materiais observará exclusivamente as características técnicas, normas, desempenho e qualidade definidos neste Termo de Referência e na planilha orçamentária.

Subcontratação

4.10. Não será admitida a subcontratação da parcela principal do objeto referente à substituição da fiação elétrica. Eventual subcontratação de serviços acessórios somente poderá ocorrer mediante prévia e expressa autorização da Administração, sem transferência da responsabilidade integral da Contratada pela execução.

4.10.1 O percentual máximo de subcontratação é de 30% do objeto observando o dispositivo anterior

Garantia da contratação

4.11. Não será exigida garantia contratual prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, considerando o valor, o prazo e a natureza do objeto, sem prejuízo das demais garantias e responsabilidades legais e contratuais.

Vistoria

4.12. A vistoria prévia ao local será facultativa, porém recomendada, em razão da execução em edificação existente e da presença de instalações acima dos forros. O interessado que optar por não realizar vistoria deverá declarar que conhece as



condições necessárias ao cumprimento do objeto e que não alegará desconhecimento das condições visíveis e acessíveis como fundamento para descumprimento contratual.

4.13 O endereço da unidade é na Rua Armando de Sales Oliveira nº1085, Centro, Leme/SP e o horário para as visitas é das 08:00 até as 12:00 e das 13:30 até as 15:30 de segunda a sexta, exceto feriados.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. O início da execução ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis contados da emissão da Ordem de Serviço.

5.2. Antes do início das intervenções, a Contratada deverá apresentar à fiscalização plano simplificado de execução, contendo sequência dos setores, equipe responsável, horários previstos, forma de isolamento das áreas e programação dos desligamentos necessários.

5.3. Os serviços deverão ser executados de forma setorizada, compatibilizando a intervenção com o funcionamento administrativo do Paço Municipal e reduzindo, sempre que possível, a quantidade de ambientes simultaneamente interditados ou com forros removidos.

5.4. Sempre que tecnicamente possível, cada setor deverá ter a retirada do forro, substituição da fiação, testes e recolocação do forro concluídos antes da abertura de nova frente, de forma a reduzir impactos, riscos e exposição das instalações.

5.5. O prazo total de execução será de 60 (sessenta) dias corridos, admitida a seguinte programação referencial, que poderá ser ajustada pela fiscalização sem alteração do prazo global:

Etapa	Serviço	Prazo acumulado
1	Mobilização, vistoria inicial, plano de execução e isolamento das primeiras frentes	5 dias
2	Retirada setorizada dos forros e remoção da fiação existente	25 dias
3	Instalação da nova fiação, identificação e reconexões	50 dias
4	Testes finais, recolocação dos forros, limpeza e entrega	60 dias

Rotinas a serem cumpridas

5.6. A execução contratual observará, no mínimo, as seguintes rotinas:

- comunicação permanente com a fiscalização e indicação de preposto responsável pela coordenação das frentes;
- isolamento e sinalização dos locais de serviço, com proteção de pisos, mobiliários, equipamentos e áreas de circulação;



- c) controle e guarda das placas de forro retiradas, mantendo separação por setor para correta reinstalação;
- d) registro das condições preexistentes e das ocorrências identificadas durante a abertura dos forros e remoção dos cabos;
- e) identificação dos novos cabos e organização dos encaminhamentos, evitando emendas ocultas e cruzamentos inadequados;
- f) realização e registro dos testes dos circuitos antes do fechamento definitivo dos forros;
- g) limpeza das áreas ao final de cada jornada, mantendo rotas de circulação livres e seguras; e
- h) entrega final acompanhada da ART, relatório sucinto dos serviços executados, registros de testes e relação de eventuais ocorrências relevantes.

Garantia dos serviços

5.7. A Contratada deverá prestar garantia mínima de 12 (doze) meses sobre os serviços executados, contados do recebimento definitivo, obrigando-se a corrigir, sem ônus para o Município, falhas decorrentes de execução inadequada ou defeitos dos materiais por ela fornecidos, sem prejuízo das responsabilidades legais aplicáveis.

Procedimentos de transição e finalização

5.8. Ao final da execução, a Contratada deverá entregar todos os setores recompostos, limpos e liberados, bem como apresentar os registros de testes, ART, documentação dos materiais quando solicitada e confirmação de entrega dos cabos removidos no local indicado pela Administração.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, este Termo de Referência e a Lei nº 14.133/2021, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução poderá ser ajustado pelo período correspondente, mediante registro formal e observância das disposições legais e contratuais aplicáveis.

6.3. As comunicações entre o Contratante e a Contratada deverão ser realizadas por escrito sempre que a formalidade for necessária, admitindo-se o uso de meio eletrônico oficial adotado pelo Município.

Preposto

6.4. A Contratada deverá designar formalmente preposto antes do início da execução, com poderes para representá-la perante a fiscalização e adotar as providências necessárias ao cumprimento do contrato.

Fiscalização do contrato



6.5. A execução será acompanhada e fiscalizada por servidor(es) formalmente designado(s) pela Administração.

6.6. Caberá à fiscalização técnica, entre outras atribuições:

- a) acompanhar a execução e verificar o cumprimento dos quantitativos, especificações, prazos e condições estabelecidos;
- b) conferir as características dos cabos e demais materiais antes de sua aplicação;
- c) acompanhar a retirada, acondicionamento e recolocação dos forros e registrar danos preexistentes ou causados durante a execução;
- d) verificar a retirada da fiação antiga e sua entrega à Administração;
- e) acompanhar ou verificar os registros dos testes de continuidade, isolamento e funcionamento;
- f) conferir as medições e quantitativos executados;
- g) registrar ocorrências, emitir determinações e estabelecer prazo para correção de irregularidades; e
- h) verificar a apresentação e validade da ART e demais documentos necessários.

Gestor do contrato

6.7. Caberá ao gestor do contrato coordenar as atividades de acompanhamento e fiscalização, acompanhar as providências adotadas, encaminhar documentos para pagamento e alterações contratuais e adotar as medidas necessárias à apuração de responsabilidades, quando cabível.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A medição será realizada mensalmente, com base nas quantidades efetivamente executadas e aceitas pela fiscalização, observados os preços unitários da planilha contratual e os limites quantitativos contratados, salvo alteração formalmente autorizada.

7.2. Para medição, serão considerados os seguintes serviços: retirada de forro em metros quadrados; remoção de cabos em metros; fornecimento e instalação de novos cabos em metros; e recolocação de forros em metros quadrados.

7.3. A Contratada deverá apresentar memória de medição compatível com os serviços executados, acompanhada, quando solicitada, de registros fotográficos, identificação dos setores atendidos e documentação dos testes correspondentes.

7.4. Não serão medidos serviços executados em desacordo com as especificações, materiais rejeitados, retrabalhos decorrentes de falhas da Contratada, danos por ela causados ou serviços não previamente autorizados.

7.5. Haverá glosa de itens não feitos em conformidade ou não executados.



Recebimento

7.6. Concluído o objeto, os serviços serão recebidos provisoriamente pelo fiscal do contrato no prazo de até 10 (dez) dias úteis, mediante verificação das condições de execução, recomposição dos forros, limpeza, testes e documentação prevista.

7.7. A Contratada deverá corrigir, sem custo adicional, as irregularidades, defeitos, falhas de acabamento ou pendências identificadas pela fiscalização.

7.8. O recebimento definitivo será formalizado após a correção das pendências e a comprovação do atendimento integral das exigências contratuais, sem prejuízo da responsabilidade técnica e civil da Contratada.

Liquidação e pagamento

7.9. A Nota Fiscal/Fatura relativa a cada medição somente poderá ser emitida após a aprovação da respectiva medição pela fiscalização.

7.10. Quando houver glosa parcial, a Contratada deverá emitir a Nota Fiscal/Fatura pelo valor efetivamente aprovado.

7.11. O pagamento será efetuado pelo Contratante até o 15º (décimo quinto) dia útil do mês subsequente ao recebimento da Nota Fiscal/Fatura pelo setor financeiro, observados os procedimentos internos do Município.

7.12. A Nota Fiscal/Fatura deverá estar acompanhada da comprovação de regularidade fiscal, social e trabalhista exigível, bem como dos demais documentos previstos no contrato.

7.13. Havendo erro na Nota Fiscal/Fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará suspenso até a regularização, reiniciando-se o prazo após a correção, sem ônus para o Contratante.

Reajuste

7.14. Os preços serão fixos e irredutíveis pelo período de 1 (um) ano, contado da data do orçamento estimado.

7.15. O orçamento estimado foi elaborado com referência às bases SINAPI – São Paulo 07/2026 e CPOS/CDHU – São Paulo 06/2026, com BDI de 26,20%.

7.16. Após o interregno de 1 (um) ano, caso ainda existam obrigações contratuais passíveis de reajuste e presentes os requisitos legais, os preços poderão ser reajustados por índice setorial compatível com o objeto, preferencialmente o INCC-M, mediante solicitação e formalização por apostilamento.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, a Contratada que der causa à inexecução parcial ou total do contrato, retardar injustificadamente a execução, apresentar documentação ou declaração falsa, praticar ato fraudulento, comportar-se de modo inidôneo ou praticar ato lesivo previsto na Lei nº 12.846/2013.



8.2. À Contratada que incorrer nas infrações poderão ser aplicadas, observada a gravidade da conduta e o devido processo administrativo, as sanções de advertência, multa, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação municipal aplicável.

Multas

8.3. Sem prejuízo das demais sanções previstas neste Termo de Referência, no edital, no contrato, na Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 8.058/2023, poderão ser aplicadas as seguintes multas:

- a) multa moratória de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso injustificado, incidente sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 10 (dez) dias;
- b) multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela não executada, quando configurada inexecução parcial sem grave dano; e
- c) multa compensatória de 30% (trinta por cento) sobre o valor total da contratação, em caso de inexecução total ou de infrações graves que justifiquem a penalidade.

8.4. O atraso superior a 10 (dez) dias poderá caracterizar inexecução parcial ou total, conforme o caso, autorizando a Administração, mediante processo administrativo e observados o contraditório e a ampla defesa, a converter a multa moratória em compensatória e aplicar as demais sanções cabíveis.

8.5. A aplicação das sanções dependerá de processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, e considerará a natureza e gravidade da infração, as peculiaridades do caso, as circunstâncias agravantes ou atenuantes e os danos causados à Administração.

8.6. A aplicação de multa não afasta a obrigação de concluir o objeto, corrigir irregularidades, reparar danos ou cumprir as demais obrigações contratuais, quando ainda possível e determinado pela Administração.

8.7. As sanções poderão ser aplicadas cumulativamente com multa, quando legalmente cabível, e não excluem a obrigação de reparação integral dos danos causados ao Contratante.

8.8. As notificações relacionadas ao processo sancionador poderão ser encaminhadas aos endereços eletrônicos informados pela Contratada na proposta, no cadastro oficial ou no instrumento contratual.

8.9. As penalidades serão registradas nos sistemas oficiais competentes, quando aplicável, observando-se as disposições da Lei nº 14.133/2021 e da regulamentação pertinente.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta



9.1. O fornecedor será selecionado mediante licitação na modalidade concorrência, preferencialmente na forma eletrônica, por se tratar de serviço comum de engenharia, adotando-se o critério de julgamento de menor preço global, desde que atendidas integralmente as especificações, os preços máximos admissíveis e os requisitos de habilitação.

9.2. A proposta deverá contemplar todos os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, proteção, mobilização, limpeza, encargos sociais, tributos, seguros, ART e demais despesas incidentes.

Crítérios de aceitabilidade dos preços

9.4. O valor global da proposta não poderá superar o valor estimado pela Administração. Os preços unitários deverão ser compatíveis com os preços referenciais e não poderão apresentar distorções que comprometam a exequibilidade ou a adequada execução do objeto.

Exigências de habilitação

9.5. Para fins de habilitação, a licitante deverá comprovar os requisitos jurídicos, fiscais, sociais, trabalhistas, econômico-financeiros e técnicos estabelecidos no edital e neste Termo de Referência.

Habilitação jurídica

9.6. A habilitação jurídica será comprovada mediante ato constitutivo, contrato social, estatuto, registro empresarial ou documento equivalente, devidamente atualizado, conforme a natureza jurídica da licitante, acompanhado dos documentos de representação quando cabíveis.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.7. A licitante deverá apresentar prova de inscrição no CNPJ, regularidade perante a Fazenda Nacional, FGTS, Justiça do Trabalho e Fazendas Estadual e Municipal, quando exigíveis e pertinentes, observados os documentos e condições previstos no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

Qualificação econômico-financeira

9.8. A qualificação econômico-financeira será comprovada, no mínimo, mediante certidão negativa de falência ou documento equivalente expedido pelo distribuidor da sede da licitante, sem prejuízo de outras exigências justificadamente estabelecidas no edital.

Qualificação técnico-operacional

9.9. A licitante deverá possuir registro ou inscrição regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, compatível com o objeto da contratação.

9.10. Deverá ser apresentado um ou mais atestados de capacidade técnica, emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem experiência na



execução de serviços de instalação, substituição ou manutenção de cabeamento elétrico em edificações, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto.

9.11. Para a parcela de maior relevância relativa à instalação/substituição de cabos elétricos, deverá ser exigida comprovação de quantitativo mínimo de 5.600 m (cinco mil e seiscentos metros), correspondente a 50% do quantitativo estimado, admitido o somatório de atestados, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

Qualificação técnico-profissional

9.12. A licitante deverá indicar profissional legalmente habilitado, com registro ativo no conselho competente e atribuição compatível com instalações elétricas e com o objeto contratado, detentor de acervo ou atestado de responsabilidade técnica por execução de serviços de características semelhantes.

9.13. O vínculo entre o profissional indicado e a licitante poderá ser comprovado por contrato social, vínculo empregatício ou contrato de prestação de serviços válido para o caso de adjudicação, conforme admitido pela legislação e pelo edital.

9.14. O profissional indicado deverá participar efetivamente da execução e será responsável pela emissão da ART correspondente, sendo sua substituição condicionada à prévia aprovação da Administração por profissional de qualificação equivalente ou superior.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação, correspondente ao valor máximo de referência, é de R\$ 133.300,84 (cento e trinta e três mil, trezentos reais e oitenta e quatro centavos), conforme planilha orçamentária anexa.

10.2. O orçamento apresenta valor total sem BDI de R\$ 105.719,24 e BDI de 26,20%, correspondente a R\$ 27.581,60.

10.3. Os preços referenciais foram obtidos nas bases SINAPI – São Paulo, referência 07/2026, e CPOS/CDHU – São Paulo, referência 06/2026.

Item	Serviço	Quantidade	Total com BDI
1.1	Retirada de forro	1.941,65 m ²	R\$ 18.154,42
2.1.1	Remoção de cabos elétricos	11.200,00 m	R\$ 8.176,00
2.2.1	Fornecimento e instalação de cabo 2,5 mm ²	11.200,00 m	R\$ 88.816,00
3.1	Recolocação de forros	1.941,65 m ²	R\$ 18.154,42
	TOTAL GERAL		R\$ 133.300,84

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do Município de Leme, em dotação compatível com a natureza dos serviços, a ser indicada e reservada nos autos do processo de contratação.



11.2 – As despesas para este processo serão a **4929** e **4930** “Readequação e Manutenção Paço Municipal”

11.3. A emissão da Ordem de Serviço ficará condicionada à existência de disponibilidade orçamentária e financeira e à correspondente emissão do empenho, observadas as normas municipais aplicáveis.

12. INTEGRAM ESTE TERMO DE REFERÊNCIA OS SEGUINTE ANEXOS:

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

Felipe Barco

Engenheiro Civil

CREA/SP nº5069520263

Leme, 15 de setembro de 2026

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: D8C9-4594-8768-6929

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



FELIPE BARCO (CPF 402.XXX.XXX-41) em 16/10/2026 09:03:42 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/D8C9-4594-8768-6929>



MEMORIAL DESCRITIVO

Serviço: MANUTENÇÃO DO
SISTEMA DE COMBATE A
INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. OBJETO

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições básicas para execução da manutenção corretiva da instalação elétrica associada ao sistema de combate a incêndios do Paço Municipal de Leme/SP, contemplando a substituição do cabeamento abrangido pela planilha orçamentária e os serviços necessários para acesso, retirada, instalação, testes, recomposição dos forros e entrega final dos ambientes.

A contratação compreenderá o fornecimento integral de mão de obra, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, proteção dos ambientes, mobilização, limpeza, testes e responsabilidade técnica necessários à completa execução dos serviços previstos.

2. LOCAL DA EXECUÇÃO

Os serviços serão executados no Paço Municipal de Leme/SP, nos setores atendidos pelos circuitos abrangidos pela manutenção, conforme orientação da fiscalização e limites quantitativos previstos na planilha orçamentária.

Por se tratar de edificação administrativa em funcionamento, a execução deverá ser planejada de forma setorizada, reduzindo, sempre que possível, a quantidade de ambientes simultaneamente interditados ou com forros removidos.

3. JUSTIFICATIVA DA INTERVENÇÃO

O sistema apresenta condição de curto-circuito, comprometendo sua confiabilidade e o adequado funcionamento da instalação elétrica vinculada ao sistema de combate a incêndios. Já foram realizadas tentativas de identificação e correção pontual das falhas, porém sem solução definitiva, não tendo sido possível localizar com segurança todos os pontos defeituosos.

Considerando que os cabos percorrem diferentes setores da edificação, parte significativa acima dos forros modulares, e que podem existir múltiplos pontos de falha ao longo dos circuitos, a continuidade de reparos isolados não oferece segurança de solução definitiva.

Dessa forma, a solução adotada consiste na substituição abrangente do cabeamento contemplado no orçamento, com retirada dos condutores existentes e instalação de novos cabos, seguida de testes antes da recomposição dos forros.

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Mobilização, preparação e proteção das áreas

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá realizar vistoria dos setores a serem atendidos, alinhar com a fiscalização a sequência de execução e identificar as interferências visíveis e acessíveis existentes.



As frentes de trabalho deverão ser devidamente isoladas e sinalizadas, com proteção de mobiliários, equipamentos e demais elementos existentes. Os desligamentos necessários deverão ser previamente compatibilizados com a Administração.

4.2. Retirada dos forros modulares

Será realizada a retirada setorizada de aproximadamente 1.941,65 m² de forros modulares existentes, incluindo placas minerais e de gesso, conforme a condição de cada ambiente, exclusivamente na extensão necessária ao acesso à infraestrutura elétrica prevista.

A retirada deverá ser cuidadosa, com identificação, acondicionamento e proteção das placas e componentes destinados à reutilização. Os materiais deverão permanecer separados por setor para permitir sua correta reinstalação.

Danos causados pela Contratada durante a desmontagem, armazenamento ou reinstalação deverão ser reparados ou substituídos às suas expensas. Elementos comprovadamente danificados antes da intervenção deverão ser registrados pela Contratada e pela fiscalização, preferencialmente por fotografias, não integrando automaticamente o fornecimento de novos forros.

4.3. Remoção dos cabos elétricos existentes

Após a abertura dos acessos, deverão ser removidos manualmente aproximadamente 11.200,00 m de cabos elétricos existentes com seção de até 2,5 mm², sem reaproveitamento, conforme os percursos abrangidos pela contratação.

Os cabos retirados permanecerão sob destinação da Administração Municipal e deverão ser entregues no local indicado pela fiscalização, vedado seu descarte ou apropriação pela Contratada sem autorização expressa.

4.4. Fornecimento e instalação do novo cabeamento

Deverão ser fornecidos e instalados aproximadamente 11.200,00 m de cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 2,5 mm², antichama, tensão de isolamento 0,6/1,0 kV, conforme especificação da planilha orçamentária.

Sempre que tecnicamente possível, deverão ser utilizados os percursos e as infraestruturas existentes, preservando-se o arranjo do sistema. Os cabos deverão ser instalados de forma organizada e contínua entre os pontos de conexão, evitando-se emendas ocultas.

Os condutores deverão ser identificados nos pontos de origem e destino e, quando necessário, em pontos intermediários acessíveis, de modo a facilitar futuras intervenções e manutenção.



4.5. Testes e verificações

Antes do fechamento definitivo dos forros, a Contratada deverá realizar e registrar os testes aplicáveis aos circuitos atendidos, incluindo continuidade, isolamento, ausência de curto-circuito e verificação funcional do trecho executado.

Eventuais falhas verificadas durante os testes deverão ser corrigidas antes da liberação do setor e da recomposição definitiva dos forros.

4.6. Recolocação dos forros e limpeza

Após a aprovação dos testes pela fiscalização, deverão ser recolocados aproximadamente 1.941,65 m² de forros, observando-se o alinhamento, nivelamento, paginação e acabamento compatíveis com as condições existentes antes da intervenção.

Ao final de cada frente de trabalho, o ambiente deverá ser limpo e liberado, com retirada de resíduos, materiais excedentes, ferramentas e proteções provisórias.

5. MATERIAIS E ESPECIFICAÇÕES

Os materiais fornecidos deverão ser novos, de primeira utilização, possuir procedência identificável e atender integralmente às características previstas na planilha orçamentária e às normas técnicas aplicáveis.

O principal material da intervenção será o cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 2,5 mm², antichama, 0,6/1,0 kV, para os circuitos abrangidos pelo orçamento.

Não será admitida indicação injustificada de marca ou fabricante. A aceitação dos materiais será baseada em características técnicas, desempenho, qualidade e compatibilidade com o sistema existente.

Não integram o escopo, salvo autorização formal mediante instrumento próprio, a substituição de centrais, bombas, detectores, acionadores, sirenes, eletrodutos, quadros ou outros componentes não previstos na planilha orçamentária.

6. CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO E SEGURANÇA

A execução deverá observar as normas técnicas e de segurança vigentes aplicáveis às instalações elétricas e ao subsistema de segurança contra incêndio atendido, incluindo a NR-10, a ABNT NBR 5410, as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo e demais normas específicas pertinentes ao sistema existente, quando aplicáveis.

- adotar procedimentos de desenergização, bloqueio, sinalização, teste de ausência de tensão e liberação segura das frentes de trabalho;
- utilizar mão de obra qualificada, equipamentos de proteção individual e coletiva e ferramentas adequadas às atividades;



- manter as rotas de circulação e os acessos administrativos organizados e protegidos durante a execução;
- preservar os forros e demais elementos existentes destinados à reutilização;
- registrar condições preexistentes e ocorrências relevantes identificadas durante a abertura dos forros e a remoção dos cabos;
- segregar e destinar adequadamente os resíduos gerados, observadas as normas aplicáveis.

7. QUANTITATIVOS PRINCIPAIS

Os quantitativos básicos previstos para a intervenção são os constantes da planilha orçamentária, resumidos a seguir:

Item	Descrição	Unid.	Quantidade
1	Retirada de forro existente em placas ou tiras apoiadas/encaixadas	m ²	1.941,65
2	Remoção manual de cabos elétricos, seção de até 2,5 mm ² , sem reaproveitamento	m	11.200,00
3	Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível isolado 2,5 mm ² , antichama, 0,6/1,0 kV	m	11.200,00
4	Recolocação dos forros apoiados ou encaixados	m ²	1.941,65

8. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição será realizada com base nas quantidades efetivamente executadas e aceitas pela fiscalização, observados os preços unitários da planilha contratual e os limites quantitativos contratados, salvo alteração formalmente autorizada.

Serão medidos: retirada de forro em metros quadrados; remoção de cabos em metros; fornecimento e instalação do novo cabeamento em metros; e recolocação dos forros em metros quadrados.

A Contratada deverá apresentar memória de medição compatível com os serviços executados, podendo a fiscalização solicitar registros fotográficos, identificação dos setores atendidos e documentação dos testes correspondentes.

9. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo previsto para execução dos serviços é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da emissão da Ordem de Serviço, devendo a Contratada organizar as atividades de modo a compatibilizar a intervenção com o funcionamento administrativo do Paço Municipal.

10. RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A execução deverá ser acompanhada por profissional legalmente habilitado, responsável tecnicamente pelos serviços, devendo ser emitida a correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART antes do início da execução.



A Contratada deverá prestar garantia mínima de 12 (doze) meses sobre os serviços executados, contados do recebimento definitivo, obrigando-se a corrigir, sem ônus para o Município, falhas decorrentes de execução inadequada ou defeitos dos materiais por ela fornecidos, sem prejuízo das responsabilidades legais aplicáveis.

11. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Concluídos os serviços, a fiscalização verificará a execução dos quantitativos, a recomposição dos forros, a limpeza dos ambientes, os registros dos testes, a entrega dos cabos removidos e a apresentação da ART e demais documentos previstos.

Eventuais pendências deverão ser corrigidas pela Contratada antes do recebimento definitivo. O recebimento não afasta a responsabilidade técnica, civil e profissional pelos serviços executados.

Felipe Barco

Engenheiro Civil - CREA/SP nº 5069520263

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



Obra
MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

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

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		1		18.154,42	18.154,42	13,62 %
1.1	04.07.040	CPOS/CDHU	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras apoiadas	m²	1941,65	7,41	9,35	18.154,42	13,62 %
2			INFRAESTRUTURA		1		96.992,00	96.992,00	72,76 %
2.1			REMOÇÃO		1		8.176,00	8.176,00	6,13 %
2.1.1	104792	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	11200	0,58	0,73	8.176,00	6,13 %
2.2			NOVA INFRAESTRUTURA		1		88.816,00	88.816,00	66,63 %
2.2.1	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	11200	6,29	7,93	88.816,00	66,63 %
3			FINALIZAÇÃO		1		18.154,42	18.154,42	13,62 %
3.1	22.20.040	CPOS/CDHU	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	m²	1941,65	7,41	9,35	18.154,42	13,62 %
								Total sem BDI	105.719,24
								Total do BDI	27.581,60
								Total Geral	133.300,84

Felipe Barco
Engenheiro Civil - CREA/SP nº5069520263



Obra
MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO
MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - São
Paulo

B.D.I.
26,2%

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

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS PRELIMINARES						18.154,42
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	04.07.040	CPOS/CDH U	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras apoiadas	4,07	m²	1,0000000	7,41	7,41	
Insumo	B.01.000.010111	CPOS/CDH U	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1500000	27,14	4,07	
Insumo	B.01.000.010112	CPOS/CDH U	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1500000	22,30	3,34	
				MO sem LS =>	7,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,41
				Valor do BDI =>	1,94			Valor com BDI =>	9,35
				Quant. =>		1.941,65	Preço Total =>		18.154,42
2			INFRAESTRUTURA						96.992,00
2.1			REMOÇÃO						8.176,00
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	104792	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	0,58	0,58	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0045000	42,52	0,19	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0128000	30,48	0,39	
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,41
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,73
				Quant. =>		11.200,00	Preço Total =>		8.176,00
2.2			NOVA INFRAESTRUTURA						88.816,00
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	



BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

Obra: MANUTENÇÃO NO SISTEMA
DE COMBATE A INCÊNDIOS DO
PAÇO MUNICIPAL

Sumário

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



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: Felipe Barco – Engenheiro Civil

CREA/SP 5069520263

Data de criação: 09/09/2026

Objeto: MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL.

2. BDI 1 – Normal

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

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

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

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

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

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



3. 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.

MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL

Cenário	BDI (%)	Custo Direto (R\$)	Valor do BDI (R\$)	Valor Total da Obra (R\$)
Simulação 1	22,47 %	109.681,40	24.496,26	134.177,66
Simulação 2	26,20 %	105.719,24	27.581,60	133.300,84

Após análise comparativa, optou-se pela adoção da não desoneração em ambas as fases e do **BDI normal de 26,20%**, por se mostrarem os mais adequados.

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO

Felipe Barco

Engenheiro Civil

CREA/SP nº5069520263

Leme, 08 de setembro de 2026



Composições Analíticas com Preço Unitário
MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
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	04.07.040	CPOS/CDH U	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras apoiadas	4,07	m²	1,0000000	7,41	7,41
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1500000	27,14	4,07
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1500000	22,30	3,34
				MO sem LS =>	7,41	LS =>	0,00	7,41
				Valor do BDI =>	1,94			9,35
2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104792	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	1,0000000	0,58	0,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0045000	42,52	0,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0128000	30,48	0,39
				MO sem LS =>	0,41	LS =>	0,00	0,41
				Valor do BDI =>	0,15			0,73
2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	6,29	6,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	33,37	0,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	42,52	1,23
Insumo	00001022	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	3,25	4,04
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	6,69	0,06
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	0,00	1,65

				Valor do BDI ==>	1,64	Valor com BDI ==>		7,93	
3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	22.20.040	CPOS/CDH U	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	22,2	m²	1,0000000	7,41	7,41	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Ajudante de carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1500000	22,30	3,34	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	Carpinteiro	Mão de Obra	H	0,1500000	27,14	4,07	
				MO sem LS ==>	7,41	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	7,41
				Valor do BDI ==>	1,94	Valor com BDI ==>		9,35	
Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	33,37	33,37	
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,21	23,21	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,83	0,83	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38	
				MO sem LS ==>	24,07	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	24,07
				Valor do BDI ==>	8,74	Valor com BDI ==>		42,11	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,86	0,86	
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	23,21	0,86	
				MO sem LS ==>	0,86	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	0,86
				Valor do BDI ==>	0,22	Valor com BDI ==>		1,08	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0373200	32,03	1,19	
				MO sem LS ==>	1,19	LS ==>	0,00	MO com LS ==>	1,19

				Valor do BDI =>	0,31	Valor com BDI =>		1,50	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	20,84	0,44	
				MO sem LS =>	0,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,44
				Valor do BDI =>	0,11	Valor com BDI =>		0,55	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	42,52	42,52	
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	1,19	1,19	
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	32,03	32,03	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,38	1,38	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,83	0,83	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
				MO sem LS =>	33,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,22
				Valor do BDI =>	11,14	Valor com BDI =>		53,66	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,48	30,48	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,44	0,44	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,11	0,11	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,57	0,57	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,07	1,07	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	4,48	4,48	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,54	1,54	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,84	20,84	



Obra
MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO
MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São
Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 -
São Paulo

B.D.I.
26,2%

Encargos Sociais
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
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 18.154.42	100,00% 18.154.42	
2	INFRAESTRUTURA	100,00% 96.992.00	50,00% 48.496.00	50,00% 48.496.00
3	FINALIZAÇÃO	100,00% 18.154.42		100,00% 18.154.42
Porcentagem			50,0%	50,0%
Custo			66.650,42	66.650,42
Porcentagem Acumulado			50,0%	100,0%
Custo Acumulado			66.650,42	133.300,84

Felipe Barco
Engenheiro Civil - CREA/SP nº5069520263





Obra
MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO
MUNICIPAL

Bancos
SINAPI - 07/2026 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2026 - São Paulo

B.D.I.
26,2%

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

Curva ABC de Serviços

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	11.200,0	7,93	88.816,00	66,63	66,63
22.20.040	CPOS/CDHU	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	22,2	m²	1.941,65	9,35	18.154,42	13,62	80,25
04.07.040	CPOS/CDHU	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras apoiadas	4,07	m²	1.941,65	9,35	18.154,42	13,62	93,87
104792	SINAPI	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE ATÉ 2,5 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Demolições e Remoções	M	11.200,0	0,73	8.176,00	6,13	100,00
Total sem BDI									105.719,24
Total do BDI									27.581,60
Total Geral									133.300,84

Felipe Barco
Engenheiro Civil - CREA/SP nº5069520263

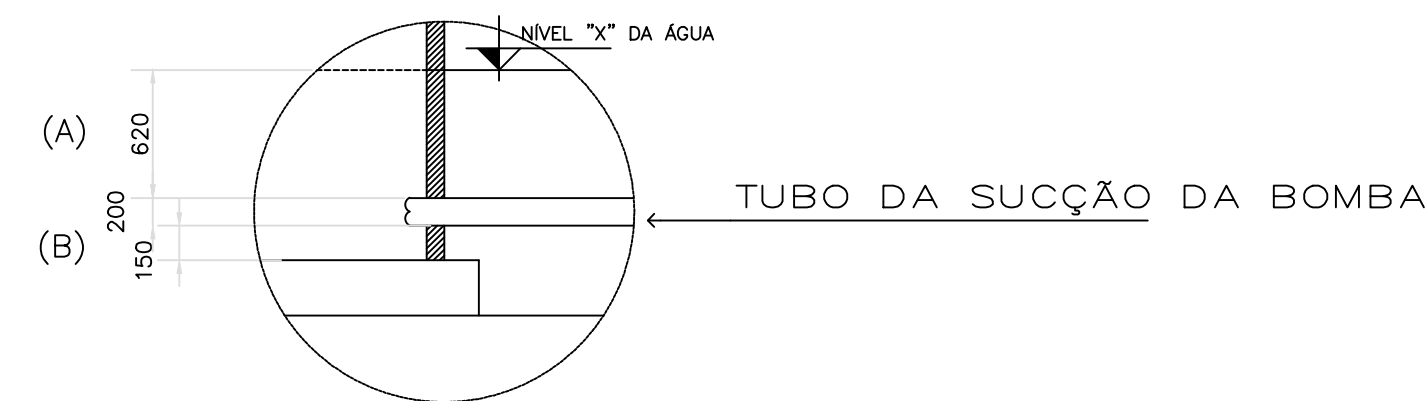
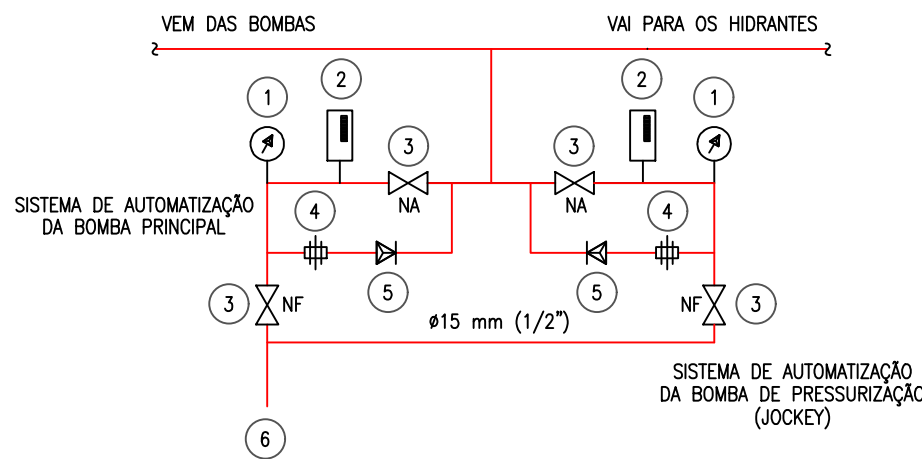


DETALHE DO CAVALETE DE AUTOMATIZAÇÃO DAS BOMBAS

LEGENDA

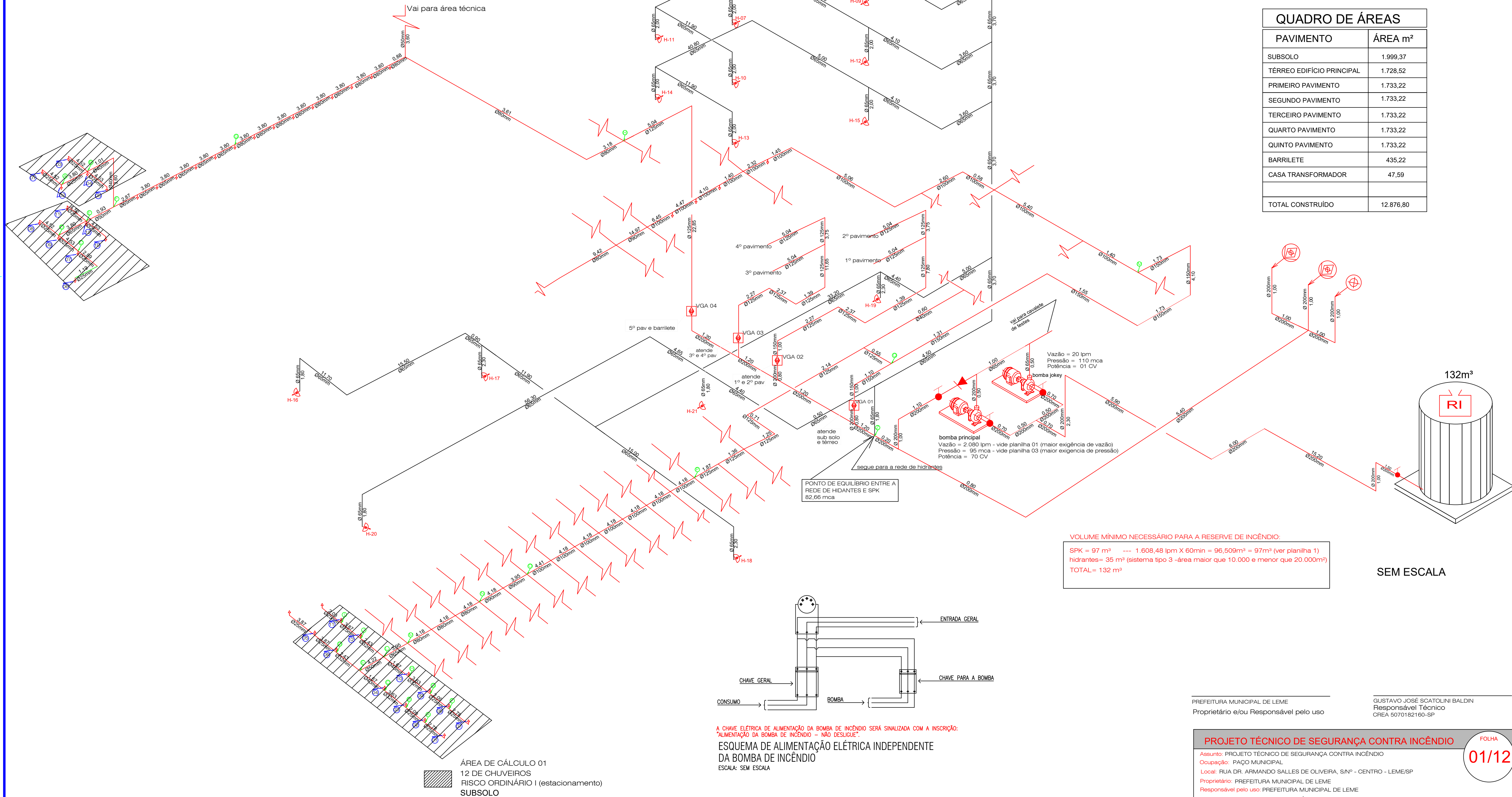
- 1 MANÔMETRO
2 PRESSOSTATO
3 VÁLVULA GLOBO
4 UNIÃO ASSENTO CÔNICO
5 VÁLVULA DE RETENÇÃO
6 DRENO

NOTA
NA - NORMALMENTE ABERTA
NF - NORMALMENTE FECHADA



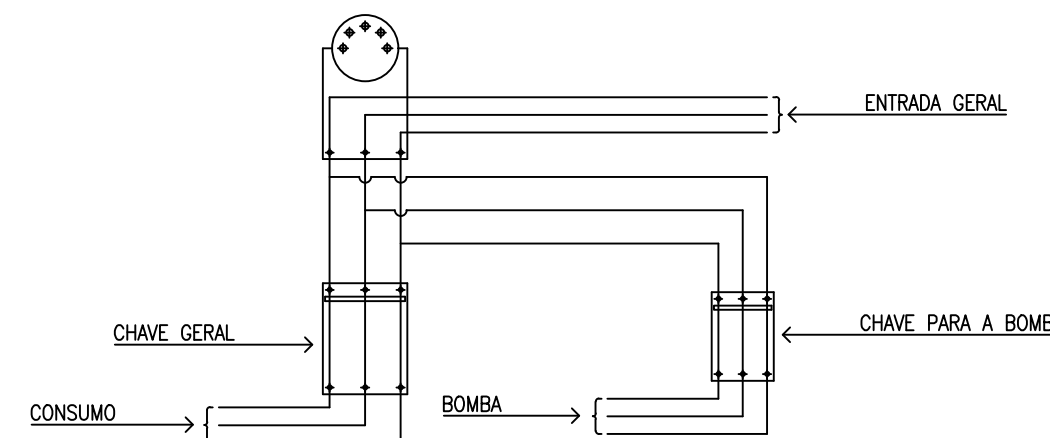
DETALHE DA SUCÇÃO DA BOMBA
MEDIDAS EM MILÍMETROS

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUIDO	12.876,80



VOLUME MÍNIMO NECESSÁRIO PARA A RESERVE DE INCÊNDIO:
SPK = 97 m³ ---- 1.608,48 lpm X 60min = 96,509m³ = 97m³ (ver planilha 1)
hidrantes= 35 m³ (sistema tipo 3 - área maior que 10.000 e menor que 20.000m²)
TOTAL = 132 m³

SEM ESCALA



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
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

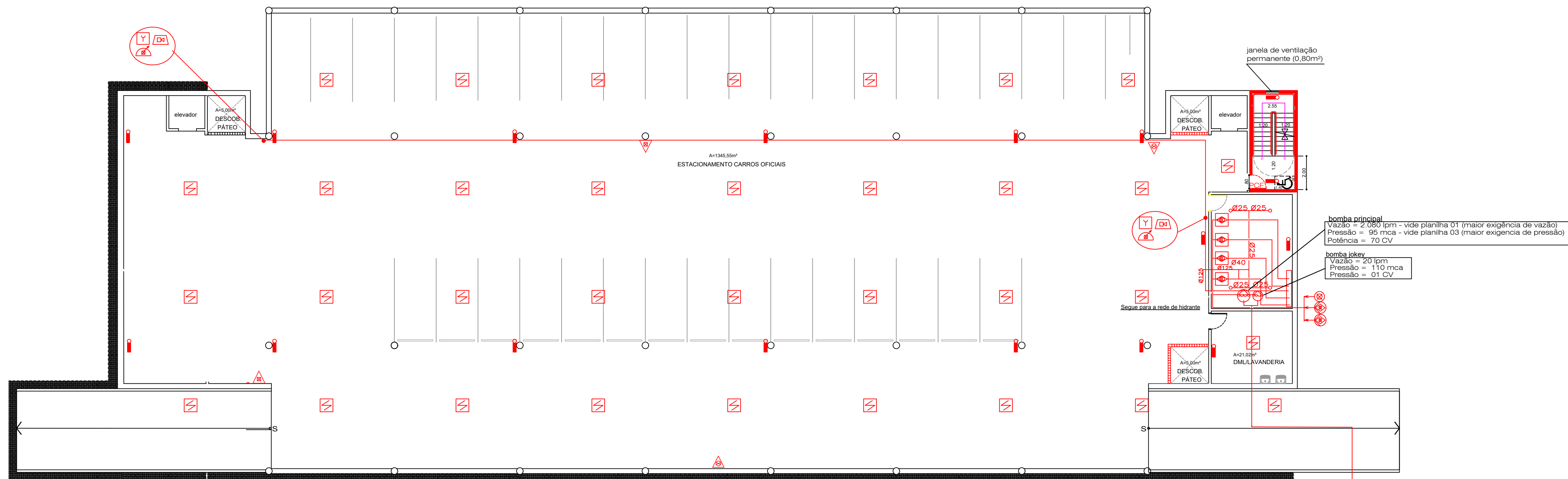
GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

FOLHA
01/12

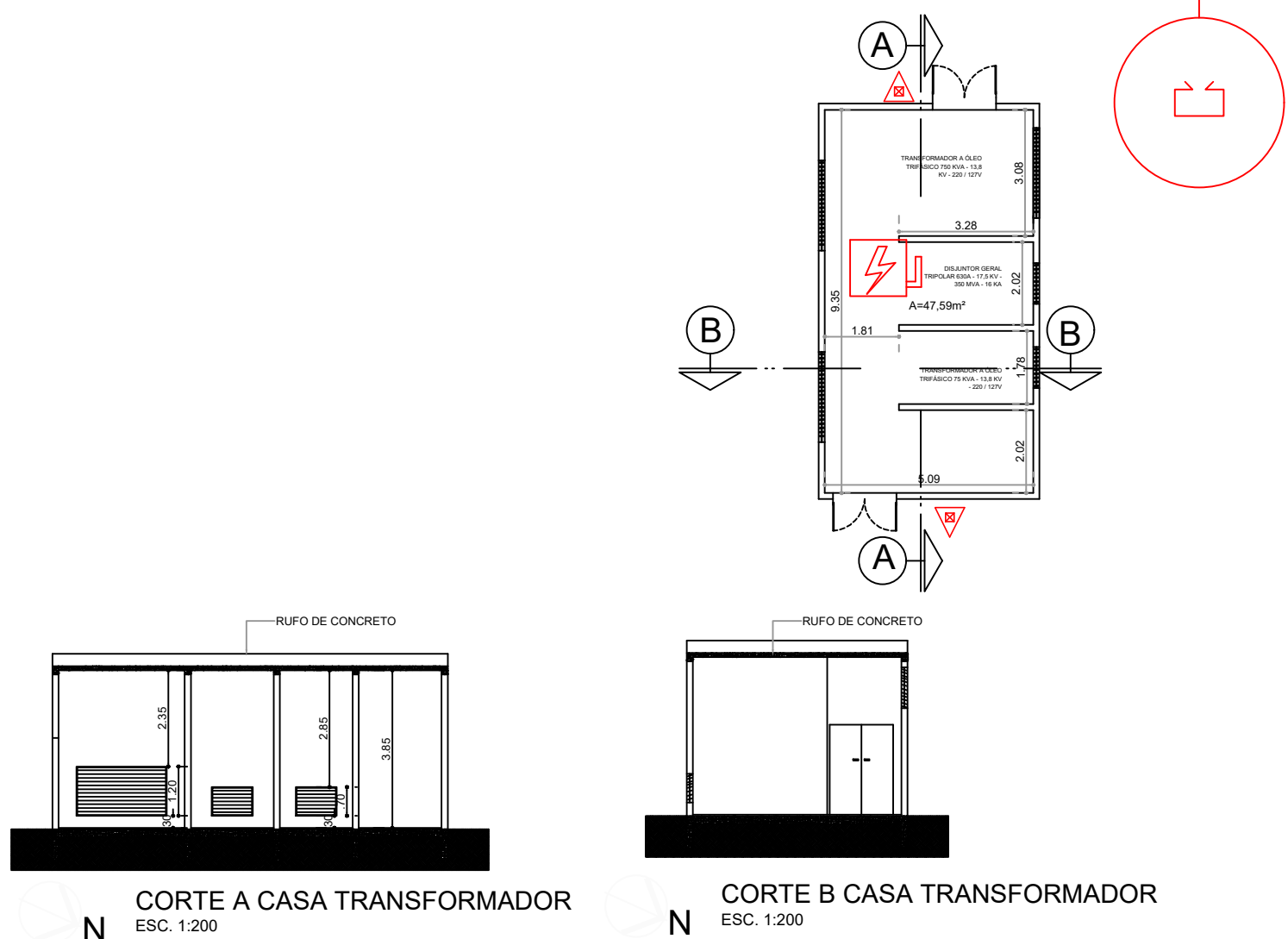
ART nº: 2802730210581294
Escala: INDICADA



N PLANTA DE ARQUITETURA SUBSOLO
ÁREA=1923,77m²
ESC. 1:150

ÁREA DE CÁLCULO 01
12 DE CHUVEIROS
RISCO ORDINÁRIO I (estacionamento)
SUBSOLO

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80



CARIMBO DE APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

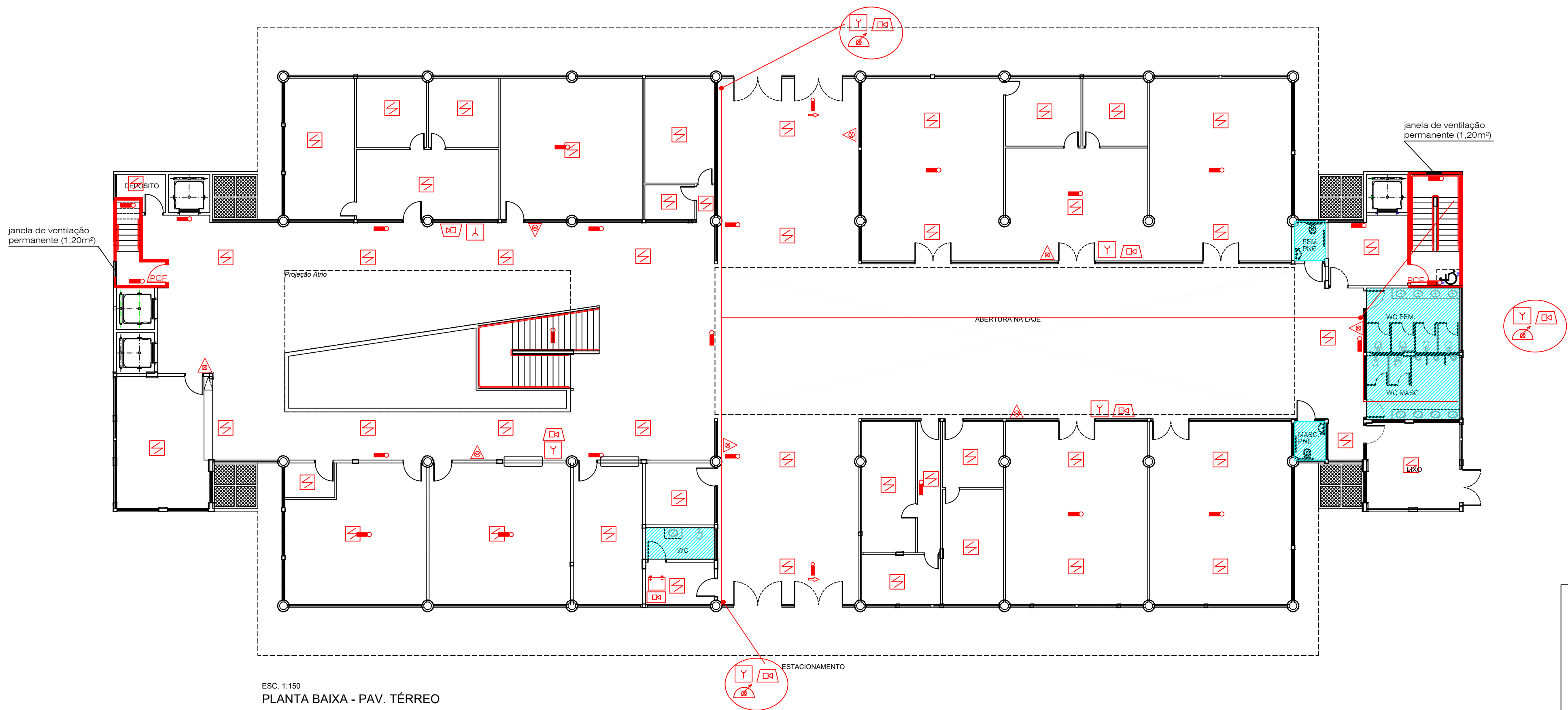
PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

FOLHA

02/12

ART nº: 28027230210581294
Escala: INDICADA



ESC. 1:150
PLANTA BAIXA - PAV. TÉRREO

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

CARIMBO DE APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

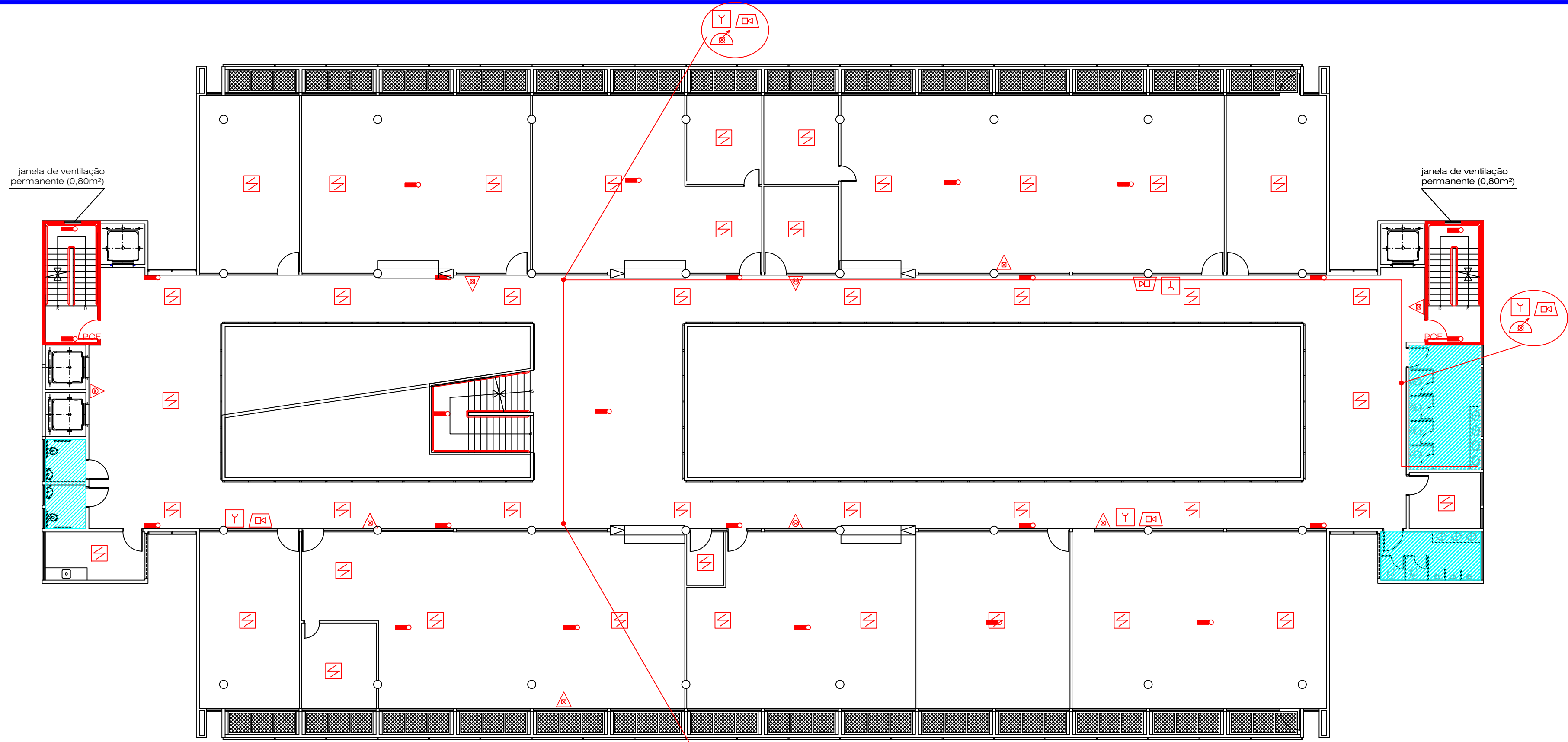
GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

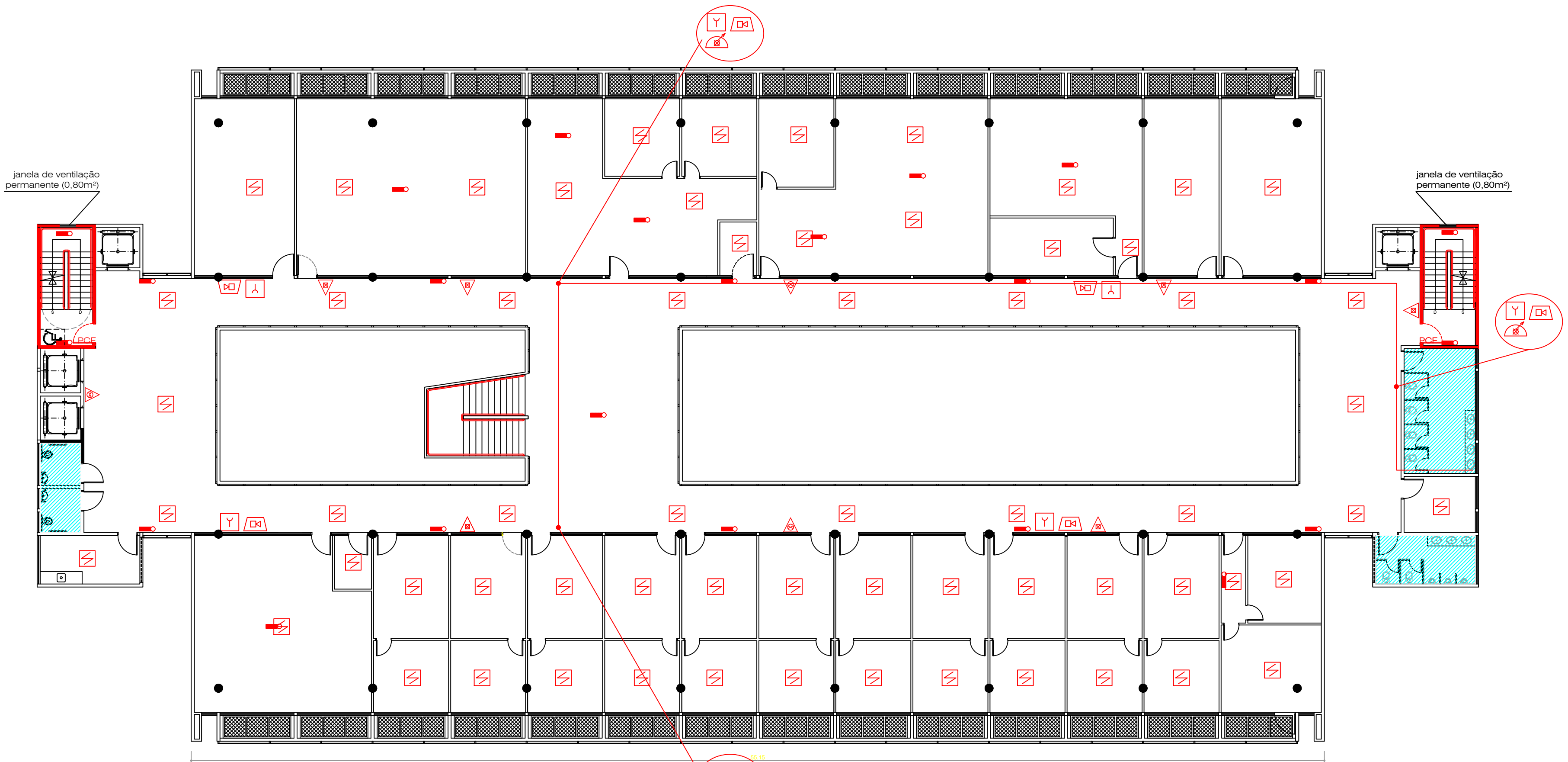
Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN - CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

FOLHA
03/12

ART nº: 28027230210581294
Escala: INDICADA

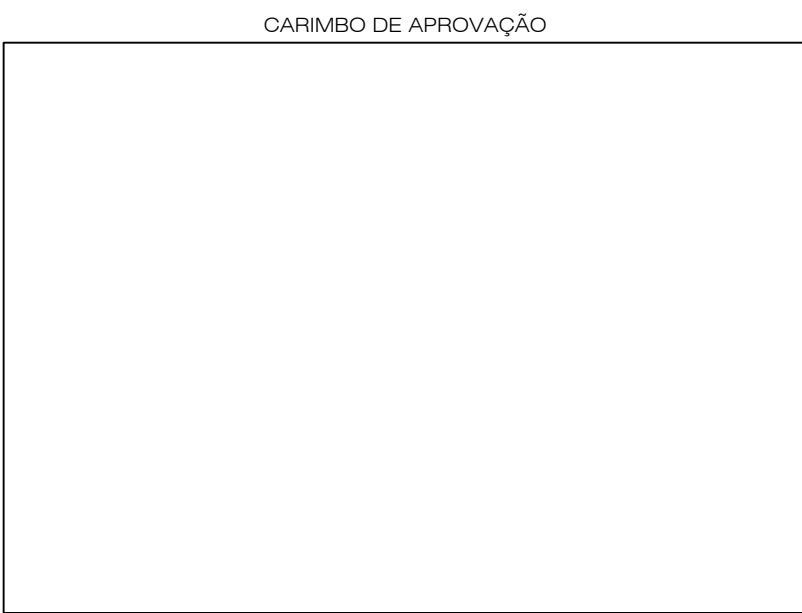


PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
ESC. 1:150
ÁREA = 1733,22m²



PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
ESC. 1:150
ÁREA = 1733,22m²

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Ocupação: PAÇO MUNICIPAL

Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME

Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME

Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN - CREA 5070182160-SP

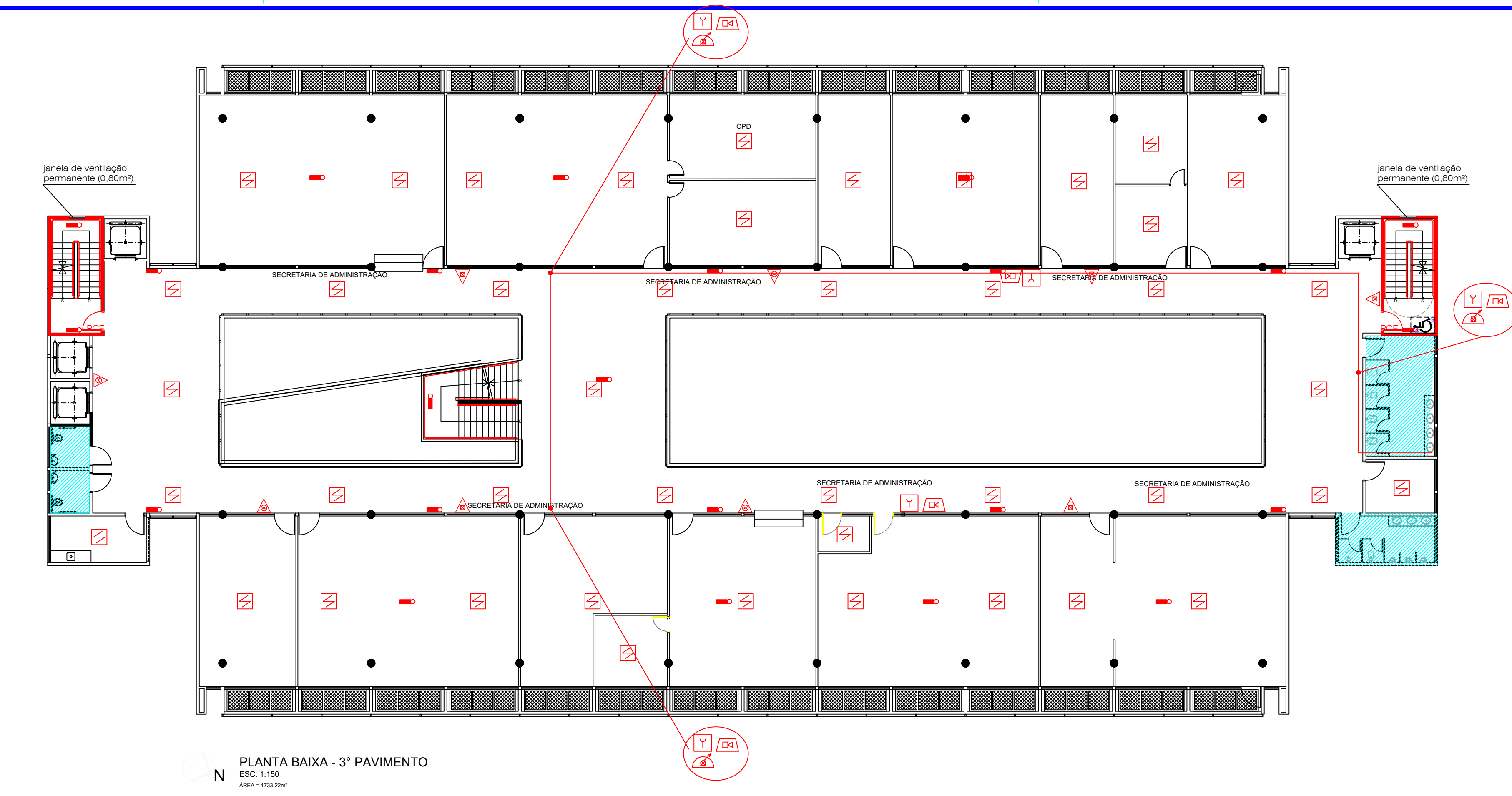
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

FOLHA

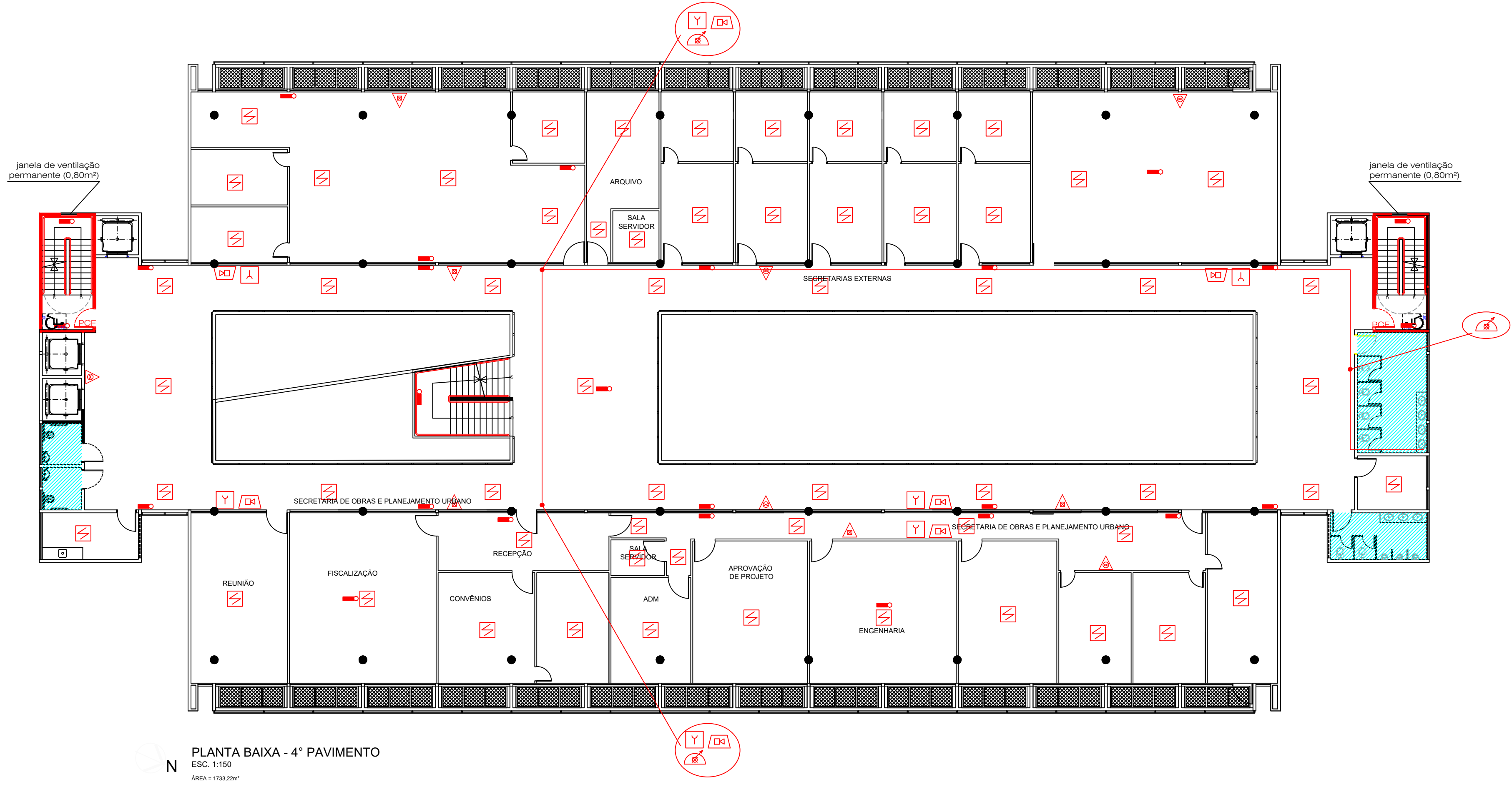
04/12

ART nº: 2802730210581294

Escala: INDICADA



PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO
ESC. 1:150
ÁREA = 1733,22m²



PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO
ESC. 1:150
ÁREA = 1733,22m²

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

CARIMBO DE APROVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

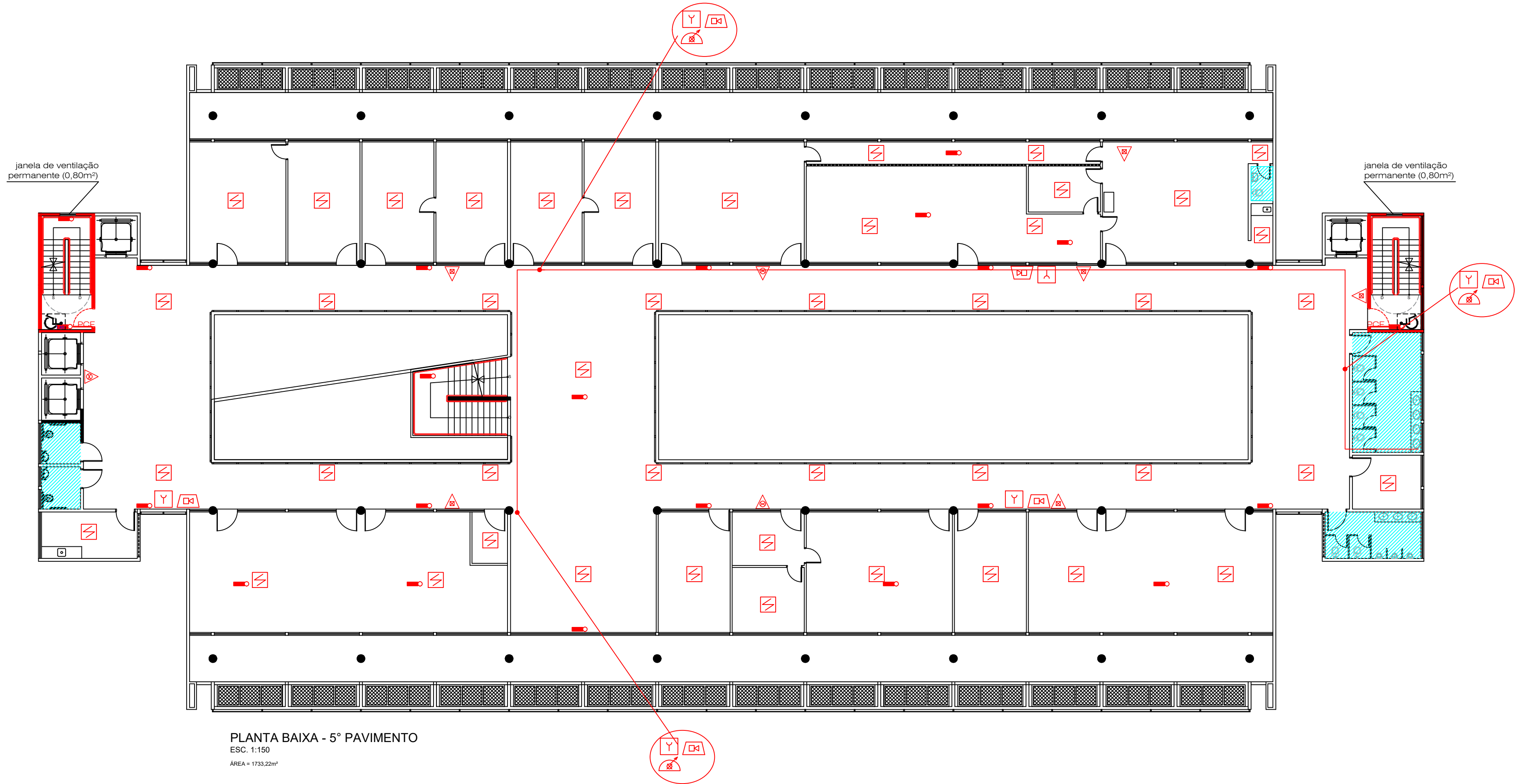
GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

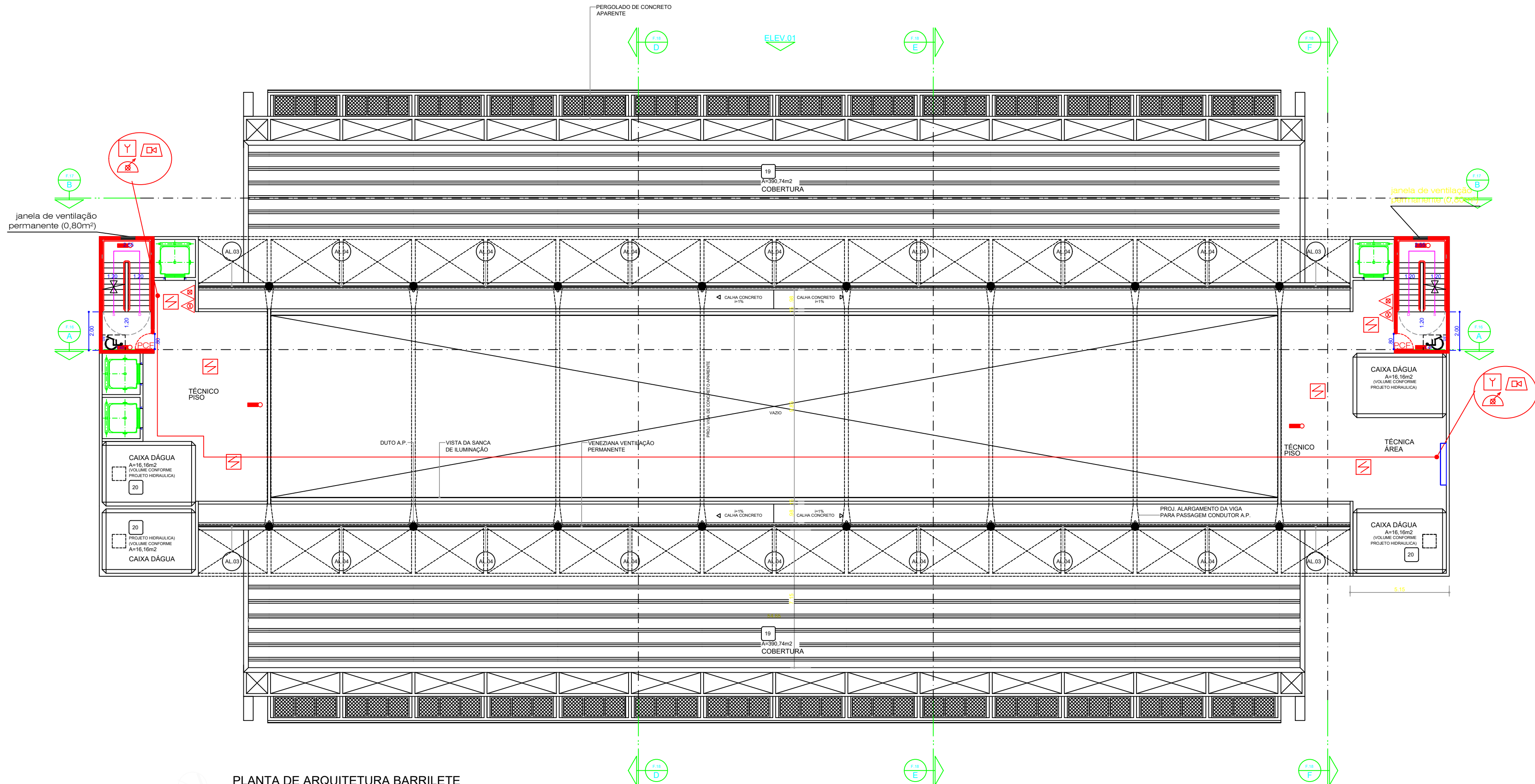
FOLHA
05/12

ART nº: 28027230210581294
Escala: INDICADA

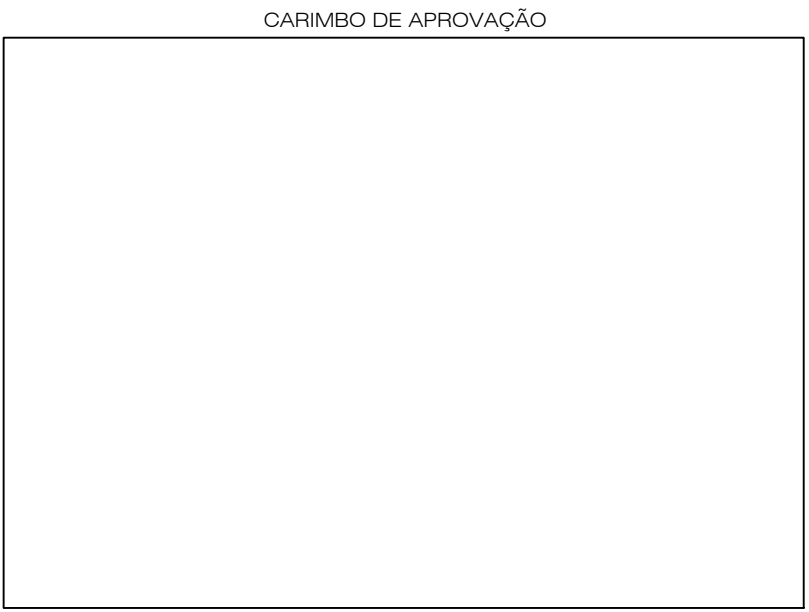


PLANTA BAIXA - 5º PAVIMENTO
ESC. 1:150
ÁREA = 1733,22m²

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80



PLANTA DE ARQUITETURA BARRILETE
ESC. 1:150
ÁREA = 435,22 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

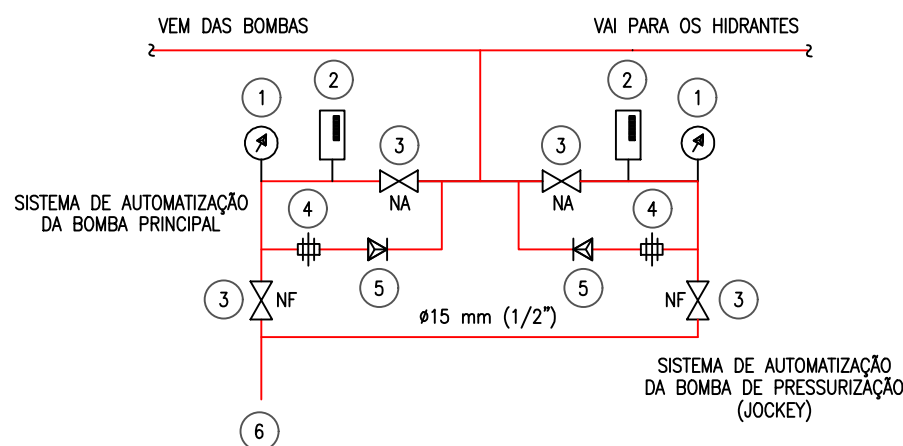
FOLHA
06/12

ESCALA INDICADA
FOLHA 01

DETALHE DO CAVALETE DE AUTOMATIZAÇÃO DAS BOMBAS

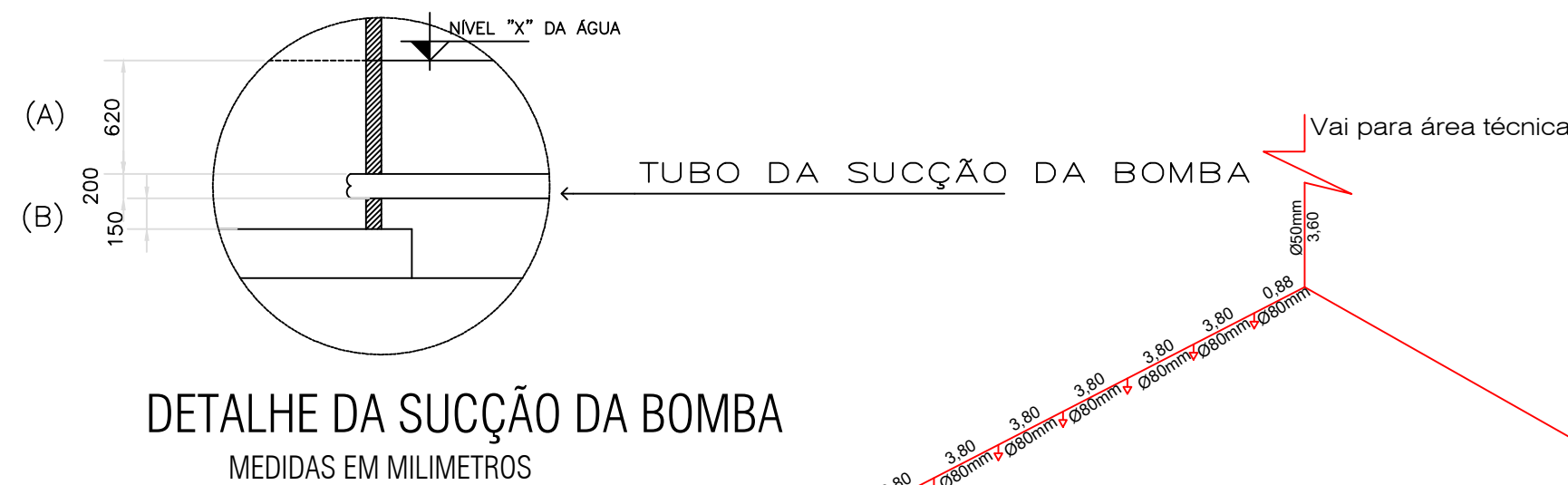
LEGENDA

- 1 MANÔMETRO
 - 2 PRESSOSTATO
 - 3 VÁLVULA GLOBO
 - 4 UNIÃO ASSENTO CÔNICO
 - 5 VÁLVULA DE RETENÇÃO
 - 6 DRENO
- NOTA
NA = NORMALMENTE ABERTA
NF = NORMALMENTE FECHADA



ÁREA DE COBERTURA DE VGA

PAVIMENTO	ÁREA m²
VGA 01 3.727,89 m²	TERREO EDIFÍCIO PRINCIPAL 1.728,52
VGA 02 3.466,44 m²	SUBSOLO 1.999,37
VGA 03 3.466,44 m²	PRIMEIRO PAVIMENTO 1.733,22
VGA 04 2.168,44 m²	SEGUNDO PAVIMENTO 1.733,22
	TERCEIRO PAVIMENTO 1.733,22
	QUARTO PAVIMENTO 1.733,22
	QUINTO PAVIMENTO 1.733,22
	BARRILETE 435,22
	TOTAL CONSTRUÍDO 12.829,21

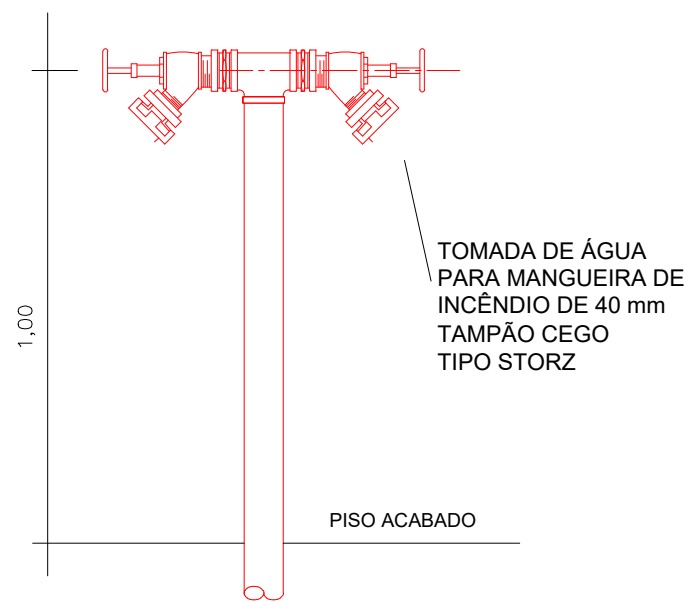


QUADRO DE ÁREAS

PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

ÁREA DE CÁLCULO 03
12 DE CHUVEIROS
RISCO LEVE (ESCRIÓRIO)
5º PAVIMENTO + BARRILETE

DETALHE DO RECALQUE DE COLUNA DUPLO

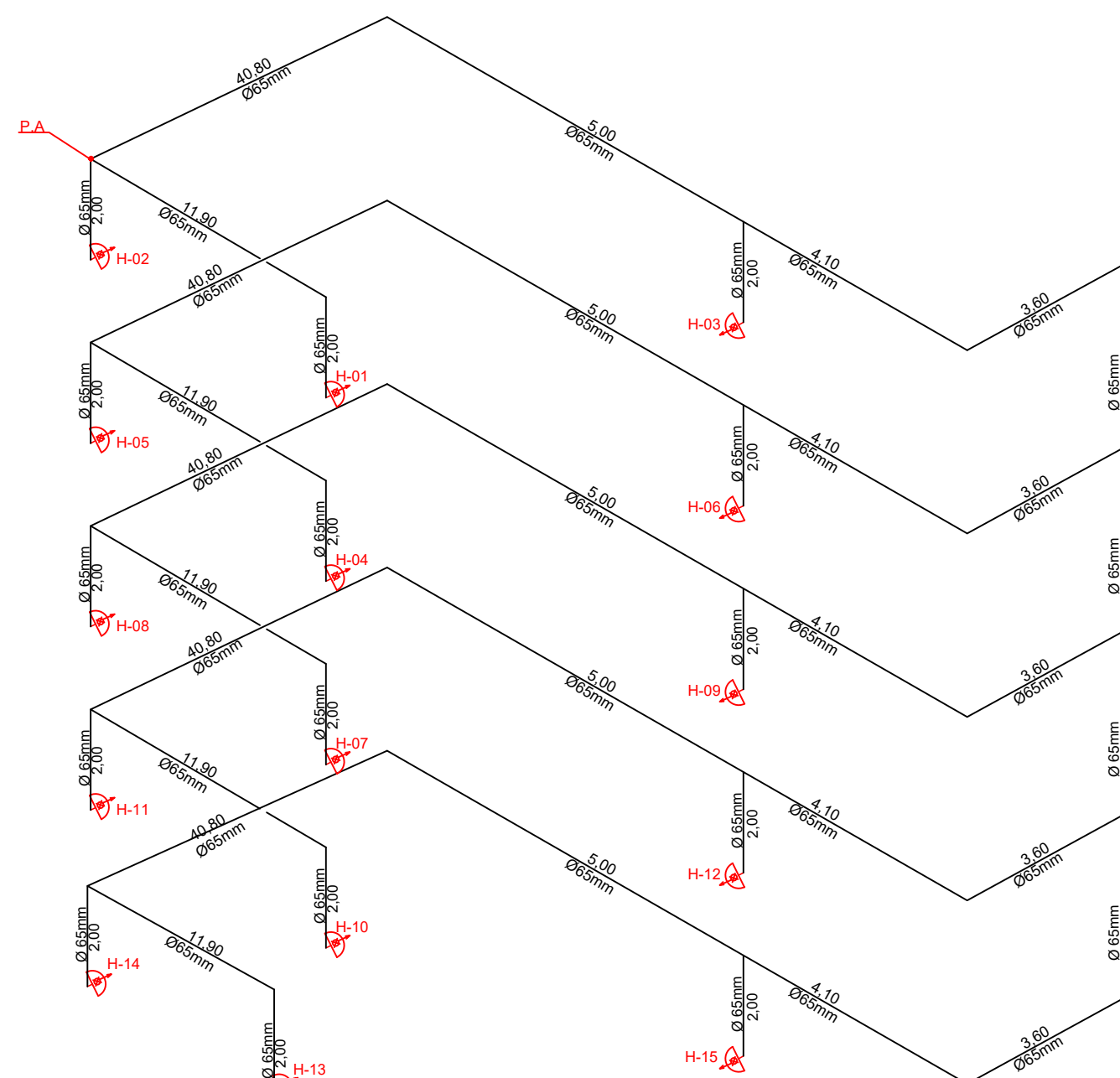


NOTAS:

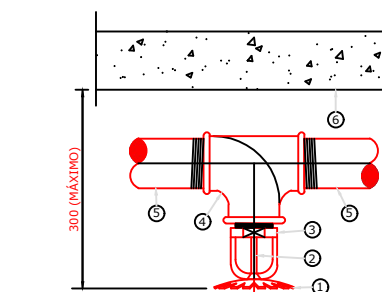
- A instalação deve ser:
- NA FACHADA PRINCIPAL DA EDIFICAÇÃO OU NO MURO DA DRENA COM A RUA.
- A LOCALIZAÇÃO SEMPRE DEVE PERMITIR A APROPRIADA PARA O RECALQUE DA ÁGUA A PARTIR DO LOGRADOURO PÚBLICO.
- PARA O LÍQUIDO ACESSO DOS PORMEIORES.

DETALHE DO REGISTRO DE RECALQUE DE COLUNA
ESCALA: SEM ESCALA

ÁREA DE CÁLCULO 01
12 DE CHUVEIROS
RISCO ORDINÁRIO I (estacionamento)
SUBSOLO

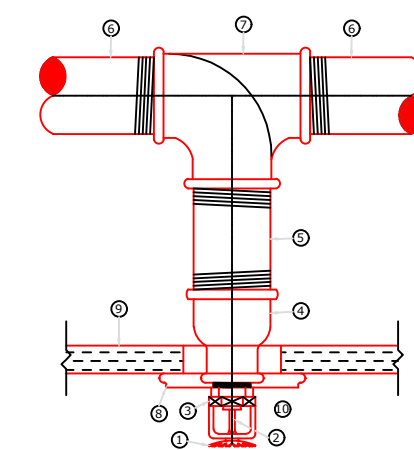


SISTEMA DE SPRINKLERS	
OCUPAÇÃO MISTA - ÁREA COM MAIOR DEMANDA ESTACIONAMENTO (TÉRREO - ORDINÁRIO I)	
CLASSE DE RISCO DA OCUPAÇÃO	ORDINÁRIO I
ÁREA DE COBERTURA DE CADA VGA	TODAS VGAS MENORES QUE 3.727,89 m²
ÁREA DE APLICAÇÃO	CONFORME ITEM 9.4.4.2 da NBR 10897/14
ÁREA MÁX. COBERTURA POR BICO (Tabela 10 NBR 10897/14)	12,10 m²
VAZÃO MÍNIMA POR BICO	105,17 L/min
TIPO DO BICO	UPRIGHT (APENAS NO SUBSOLO)
TEMPERATURA	68°C
NÚMERO DE BICOS CONSIDERADOS NO CALC.	12 BICOS
FATOR K	80
PRESSÃO MÍNIMA DE TRABALHO	20,12 mca
VAZÃO MÍNIMA DO SISTEMA	1.608,48 L/min
CAPACIDADE MÍNIMA DA RESERVA PARA SPK	97 m³
DURAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM HORAS	60MIN
SPK SOBRESSAÍENTES	12
TEMPO RESPOSTA	RESPOSTA RÁPIDA



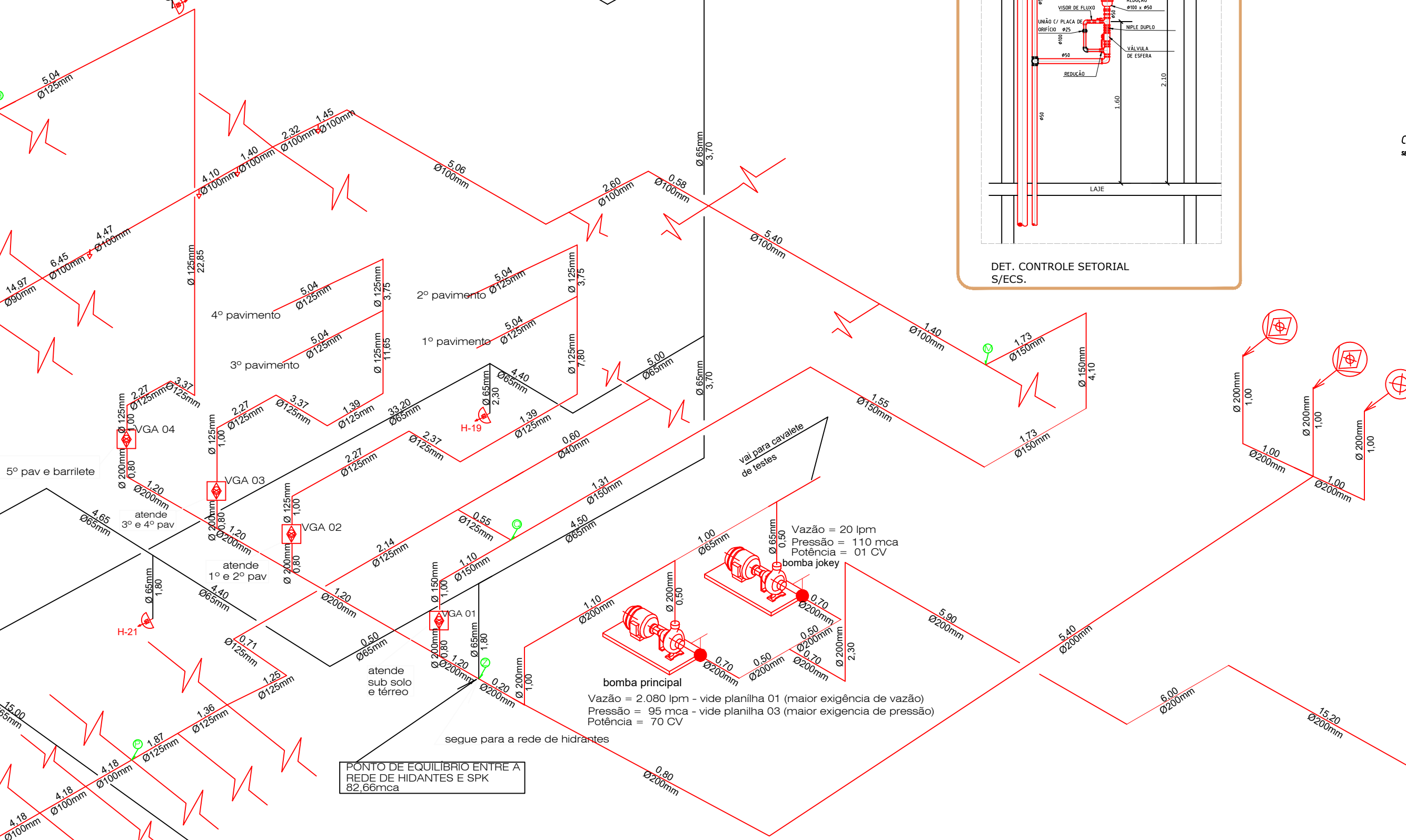
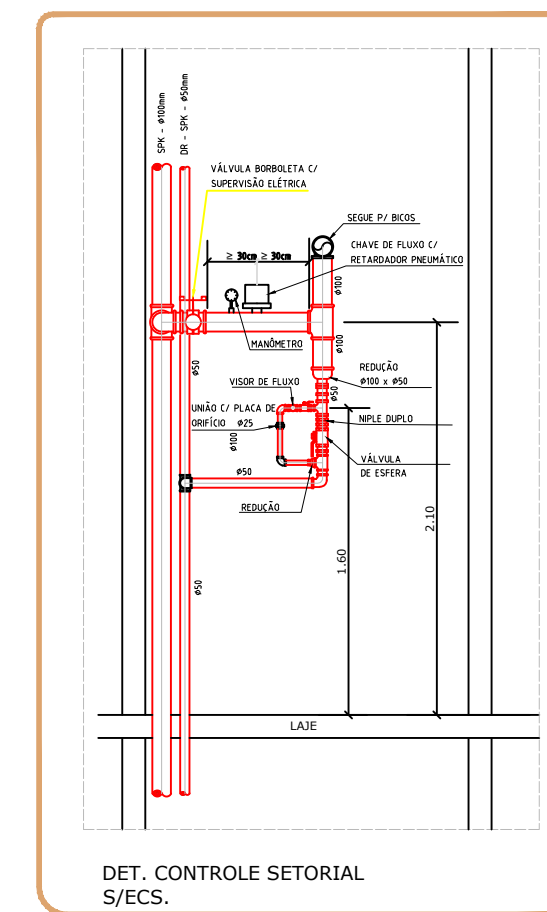
Nº	DESCRIÇÃO
1	DETALHE CHUVEIRO
2	BALÃO COM QUARTOZ
3	COMO
4	TIPO DE COBERTURA DE RESERVA DE FÓRM. HALALÁVEL, PRESS. RES. e Tm
5	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, DIA 1/2", COM COBERT. 1/2"
6	LAJE

CHUVEIRO AUTOMÁTICO TIPO PENDENTE NA LAJE
SEM ESCALA - RESERVA DE 12 METROS



Nº	DESCRIÇÃO
1	DETALHE CHUVEIRO
2	BALÃO COM QUARTOZ
3	COMO
4	TIPO DE COBERTURA DE RESERVA DE FÓRM. HALALÁVEL, PRESS. RES. e Tm
5	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, DIA 1/2", COM COBERT. 1/2"
6	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO, DIA 1/2", COM COBERT. 1/2"
7	TIPO DE COBERTURA DE RESERVA DE FÓRM. HALALÁVEL, PRESS. RES. e Tm
8	CAMPOLA METÁLICA
9	LAJE
10	BALÃO DE RESERVA DE FÓRM. HALALÁVEL, PRESS. RES. e Tm

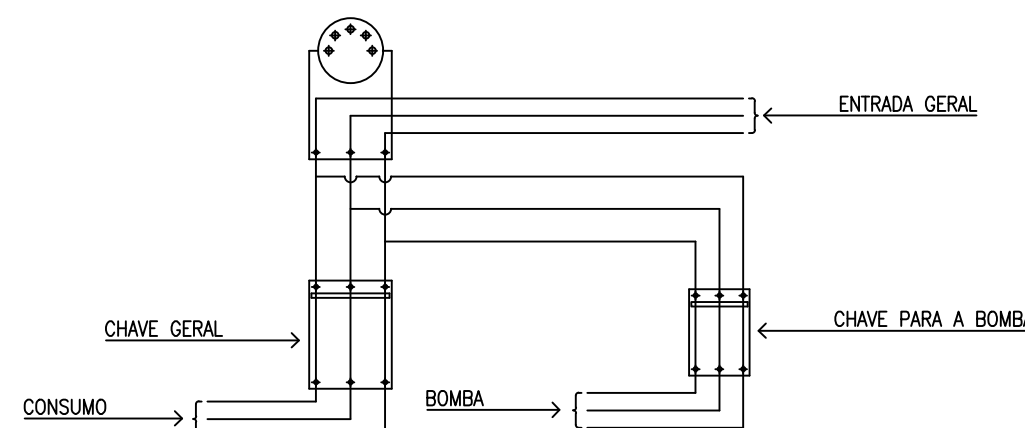
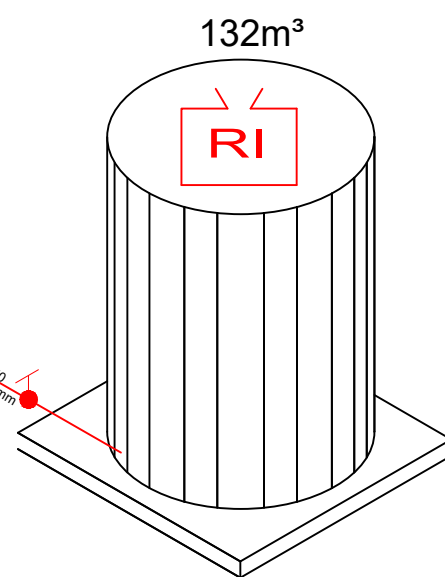
CHUVEIRO AUTOMÁTICO TIPO PENDENTE NA LAJE
SEM ESCALA - RESERVA DE 12 METROS



VOLUME MÍNIMO NECESSÁRIO PARA A RESERVA DE INCÊNDIO:

SPK = 97 m³ ---- 1.608,48 lpm X 60min = 96.509m³ = 97m³ (ver planilha 1)
hidrantes= 35 m³ (sistema tipo 3 -área maior que 10.000 e menor que 20.000m²)
TOTAL= 132 m³

SEM ESCALA



A CHAVE ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DA BOMBA DE INCÊNDIO SERÁ SINALLIZADA 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
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

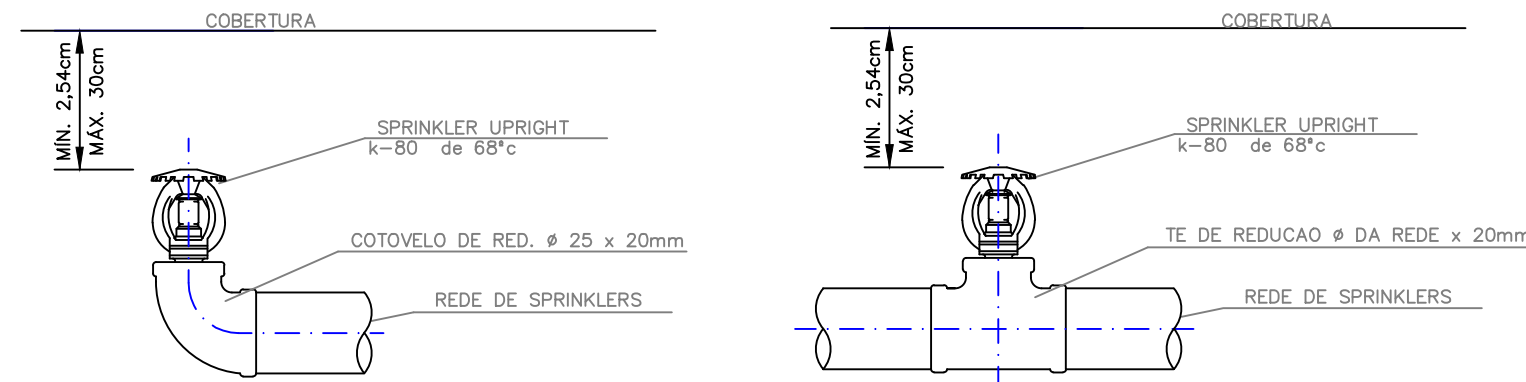
GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

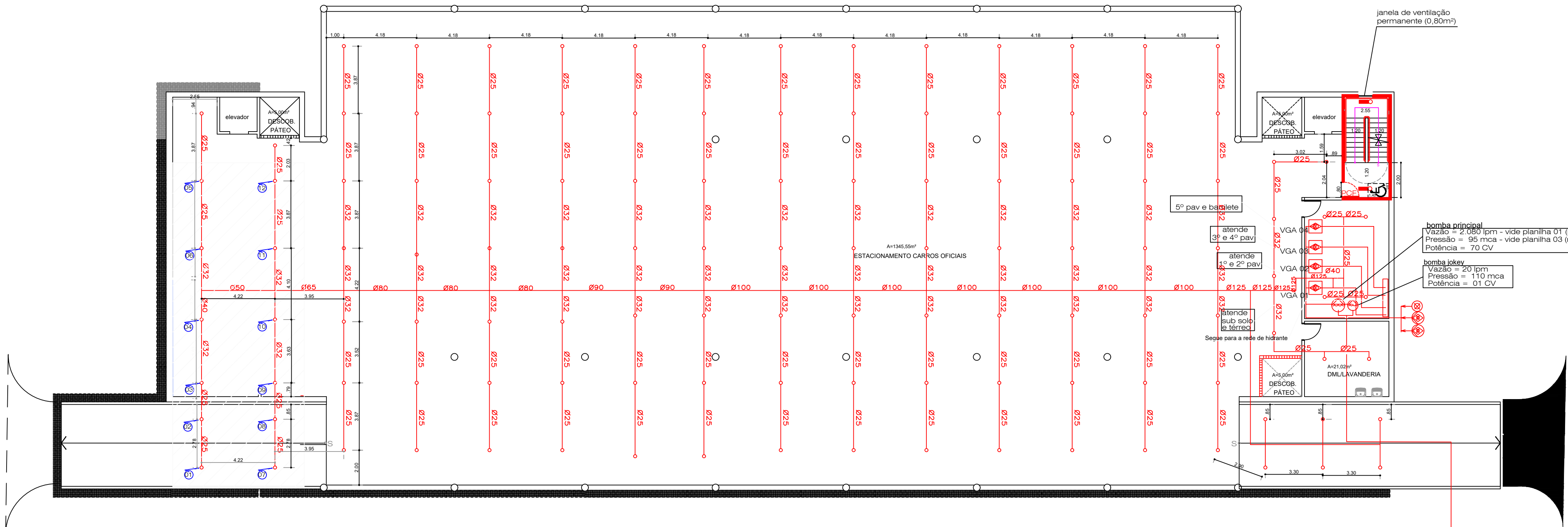
Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

FOLHA
07/12

ART nº: 28027230210581294
Escala: INDICADA



DET. DE INST. DE SPRINKLER UPRIGHT
SEM TUBO PROLONGADOR PARA Ø DA
REDE MENORES IGUAIS A 50mm
SEM ESCALA



PLANTA DE ARQUITETURA SUBSOLO
ÁREA=1923,77m²
ESC. 1:150

ÁREA DE CÁLCULO 01
12 DE CHUVEIROS
RISCO ORDINÁRIO I (estacionamento)
SUBSOLO

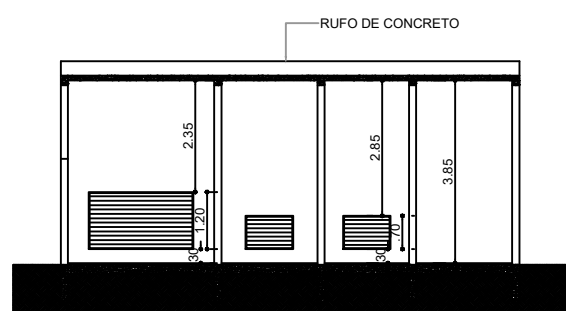
SUBSOLO – SPRINKLER TIPO UPRIGHT

QUADRO DE ÁREAS

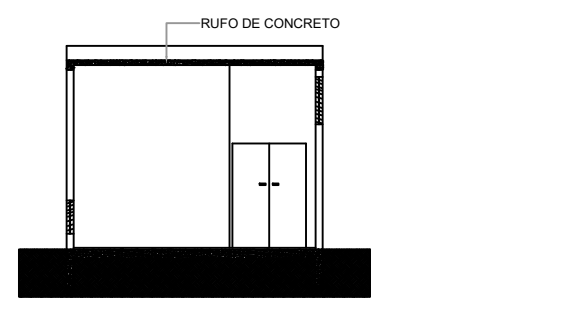
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

ÁREA DE COBERTURA DE VGA		
	PAVIMENTO	ÁREA m²
VGA 01 3.727,89 m²	TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1728,52
	SUBSOLO	1999,37
VGA 02 3.466,44 m²	PRIMEIRO PAVIMENTO	1733,22
	SEGUNDO PAVIMENTO	1733,22
VGA 03 3.466,44 m²	TERCEIRO PAVIMENTO	1733,22
	QUARTO PAVIMENTO	1733,22
VGA 04 2.188,44 m²	QUINTO PAVIMENTO	1733,22
	BARRILETE	435,22
TOTAL CONSTRUÍDO		12.825,21

SISTEMA DE SPRINKLERS	
OCUPAÇÃO MISTA - ÁREA COM MAIOR DEMANDA ESTACIONAMENTO (TÉRREO - ORDINÁRIO I)	
CLASSE DE RISCO DA OCUPAÇÃO	ORDINÁRIO I
ÁREA DE COBERTURA DE CADA VGA	TODAS VGAS MENORES QUE 3.727,89 m²
ÁREA DE APLICAÇÃO	CONFORME ITEM 9.4.4.2 da NBR 10897/14
ÁREA MÁX COBERTURA POR BICO (Tabela 10 NBR 10897/14)	140m²
VAZÃO MÍNIMA POR BICO	12,10 m³
TIPO DO BICO	UPRIGHT (APENAS NO SUBSOLO)
TEMPERATURA	68°C
NÚMERO DE BICOS CONSIDERADOS NO CALC.	12 BICOS
FATOR K	80
PRESSÃO MÍNIMA DE TRABALHO	20,12 mca
VAZÃO MÍNIMA DO SISTEMA	1.608,48 L/min
CAPACIDADE MÍNIMA DA RESERVA PARA SPK	97 m³
DURAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM HORAS	60MIN
SPK SOBRESSALENTES	12
TEMPO RESPOSTA	RESPOSTA RÁPIDA



CORTE A CASA TRANSFORMADOR
ESC. 1:200



CORTE B CASA TRANSFORMADOR
ESC. 1:200

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

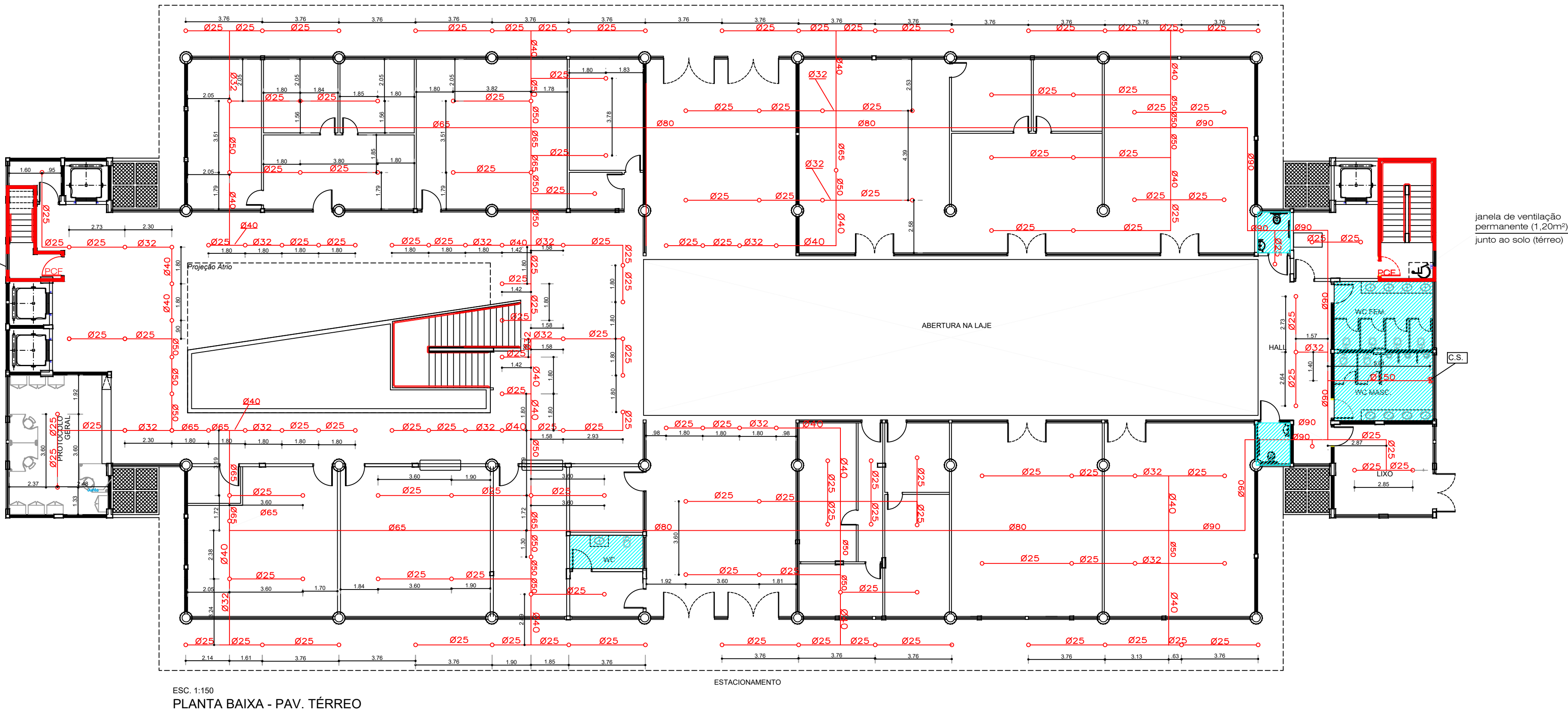
FOLHA
08/12

ART nº: 28027320210581294
Escala: INDICADA

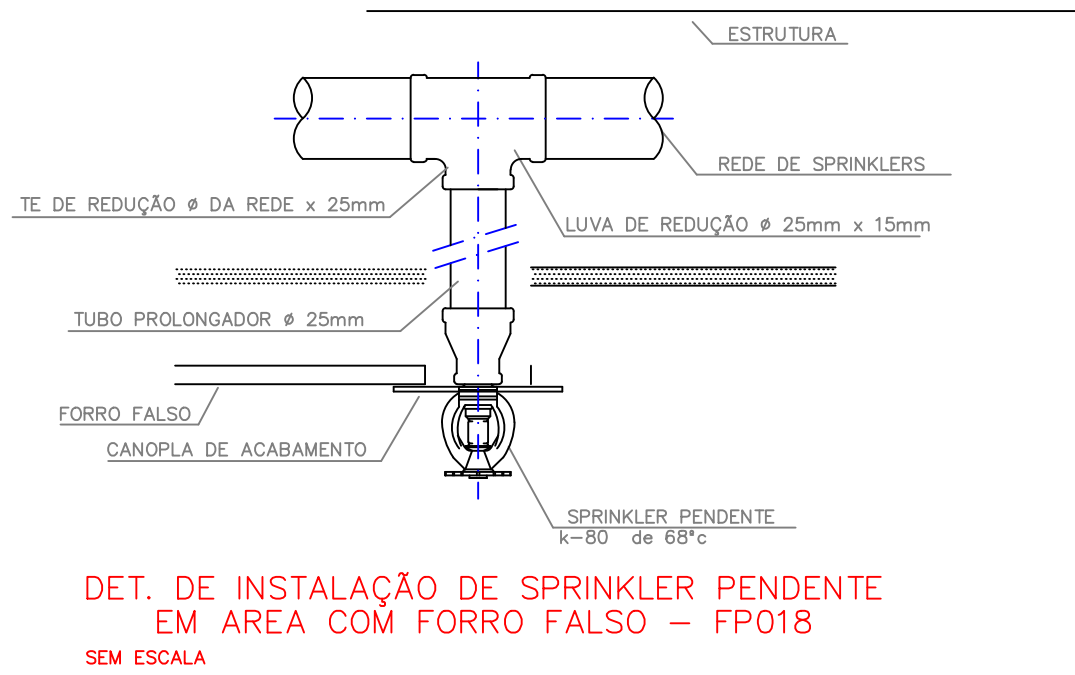
SISTEMA DE SPRINKLERS	
OCUPAÇÃO MISTA - ÁREA COM MAIOR DEMANDA ESTACIONAMENTO (TÉRREO - ORDINÁRIO I)	
CLASSE DE RISCO DA OCUPAÇÃO	ORDINÁRIO I
ÁREA DE COBERTURA DE CADA VGA	TODAS VGAS MENORES QUE 3.727,89 m²
ÁREA DE APLICAÇÃO	CONFORME ITEM 9.4.4.2 da NBR 10897/14
ÁREA MÁX COBERTURA POR BICO (Tabela 10 NBR 10897/14)	12,10 m²
VAZÃO MÍNIMA POR BICO	105,17 L/min
TIPO DO BICO	UPRIGHT (APENAS NO SUBSOLO)
TEMPERATURA	68° C
NÚMERO DE BICOS CONSIDERADOS NO CALC.	12 BICOS
FATOR K	80
PRESSÃO MÍNIMA DE TRABALHO	20,12 mca
VAZÃO MÍNIMA DO SISTEMA	1.608,48 L/min
CAPACIDADE MÍNIMA DA RESERVA PARA SPK	97 m³
DURAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM HORAS	60MIN
SPK SOBRESSALIENTES	12
TEMPO RESPOSTA	RESPOSTA RÁPIDA

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

ÁREA DE COBERTURA DE VGA		
	PAVIMENTO	ÁREA m²
VGA 01 3.727,89 m²	TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1728,52
	SUBSOLO	1999,37
VGA 02 3.466,44 m²	PRIMEIRO PAVIMENTO	1733,22
	SEGUNDO PAVIMENTO	1733,22
VGA 03 3.466,44 m²	TERCEIRO PAVIMENTO	1733,22
	QUARTO PAVIMENTO	1733,22
VGA 04 2.186,44 m²	QUINTO PAVIMENTO	1733,22
	BARRILETE	435,22
	TOTAL CONSTRUÍDO	12.829,21



TÉRRO – SPRINKLER TIPO PENDENTE



NOTA:
Este projeto utilizou-se do conceito de salas pequenas, que pode ser utilizada para risco leve Item 7.7.2.1.3 da NBR 10897- onde possibilita que os bicos possam ficar até 2,70m da parede

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP ART nº: 28027230210581294
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS Escala: INDICADA

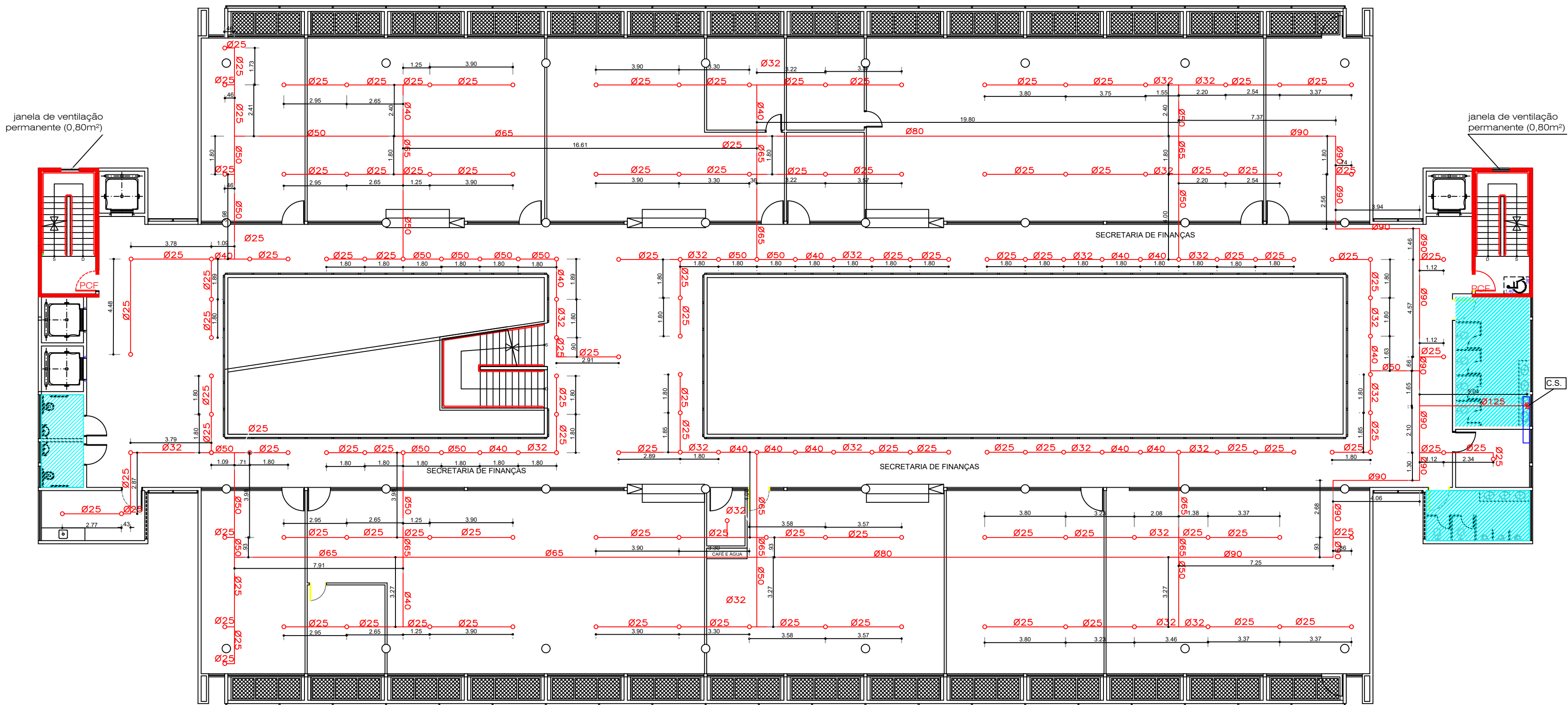
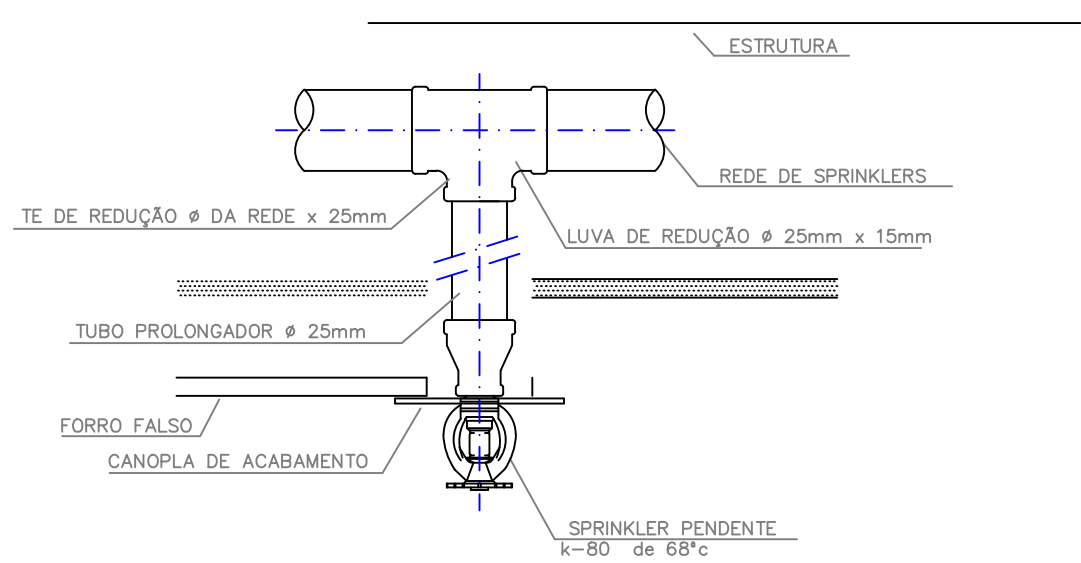
FOLHA
09/12

SISTEMA DE SPRINKLERS	
OCUPAÇÃO MISTA - ÁREA COM MAIOR DEMANDA ESTACIONAMENTO (TÉRREO - ORDINÁRIO I)	
CLASSE DE RISCO DA OCUPAÇÃO	ORDINÁRIO I
ÁREA DE COBERTURA DE CADA VGA	TODAS VGAS MENORES QUE 3.727,89 m²
ÁREA DE APLICAÇÃO	CORPORALTE III
ÁREA MÁX COBERTURA POR BICO (Tabela 10 NBR 10897/14)	140m²
VAZÃO MÍNIMA POR BICO	105,17 L/min
TIPO DO BICO	UPRIGHT (APENAS NO SUBSOLO)
TEMPERATURA	68° C
NÚMERO DE BICOS CONSIDERADOS NO CALC.	12 BICOS
FATOR K	60
PRESSÃO MÍNIMA DE TRABALHO	20,12 mca
VAZÃO MÍNIMA DO SISTEMA	1.808,48 L/min
CAPACIDADE MÍNIMA DA RESERVA PARA SPK	97 m³
DURAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM HORAS	60MIN
SPK SOBRESSALENTES	12
TEMPO RESPOSTA	RESPOSTA RÁPIDA

QUADRO DE ÁREAS

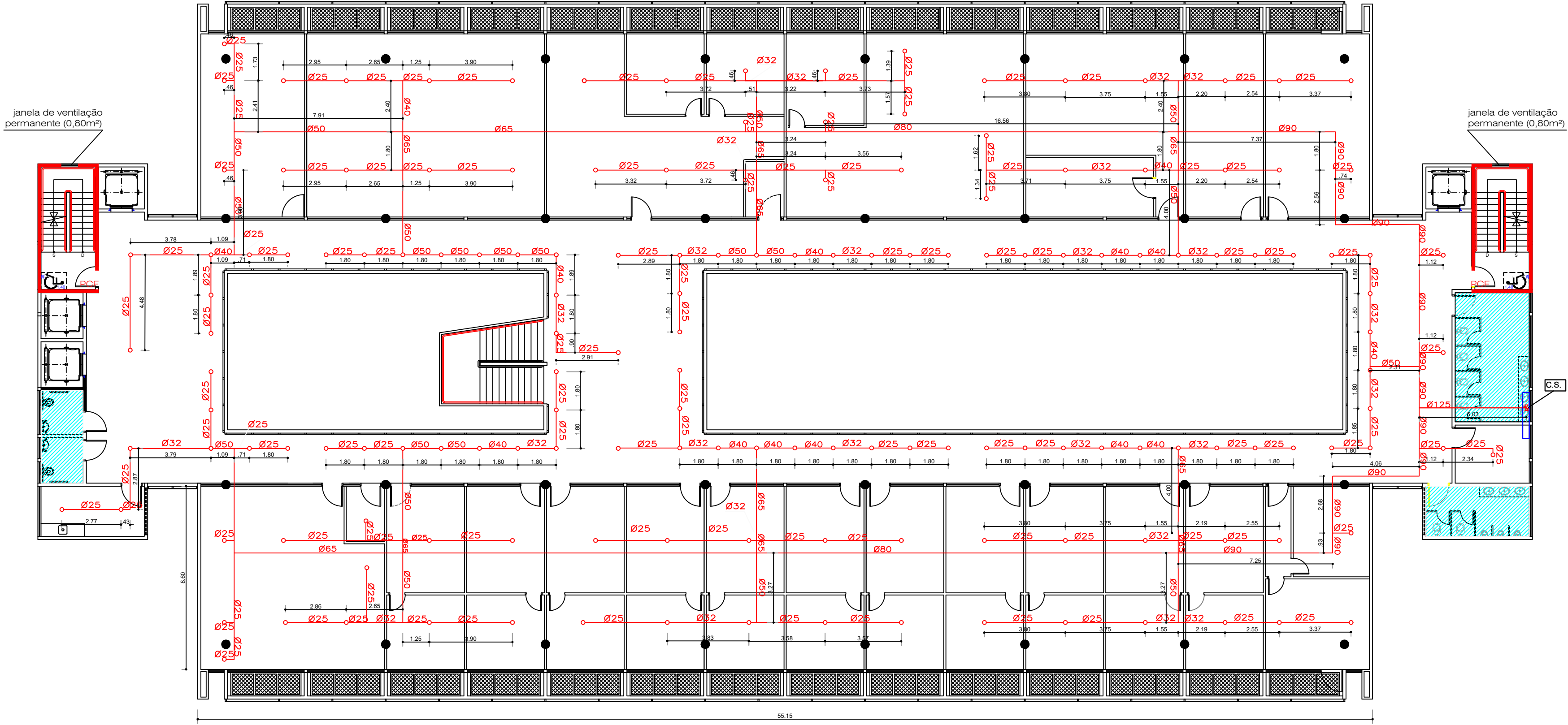
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

ÁREA DE COBERTURA DE VGA		
	PAVIMENTO	ÁREA m²
VGA 01	TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1728,52
3.727,89 m²	SUBSOLO	1999,37
VGA 02	PRIMEIRO PAVIMENTO	1733,22
3.496,44 m²	SEGUNDO PAVIMENTO	1733,22
VGA 03	TERCEIRO PAVIMENTO	1733,22
3.496,44 m²	QUARTO PAVIMENTO	1733,22
VGA 04	QUINTO PAVIMENTO	1733,22
2.188,44 m²	BARRILETE	435,22
	TOTAL CONSTRUÍDO	12.829,21



1º PAVIMENTO – SPRINKLER TIPO PENDENTE

NOTA:
Este projeto utilizou-se do conceito de salas pequenas, que pode ser utilizada para risco leve Item 7.7.2.1.3 da NBR 10897- onde possibilita que os bicos possam ficar até 2,70m da parede



2º PAVIMENTO – SPRINKLER TIPO PENDENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

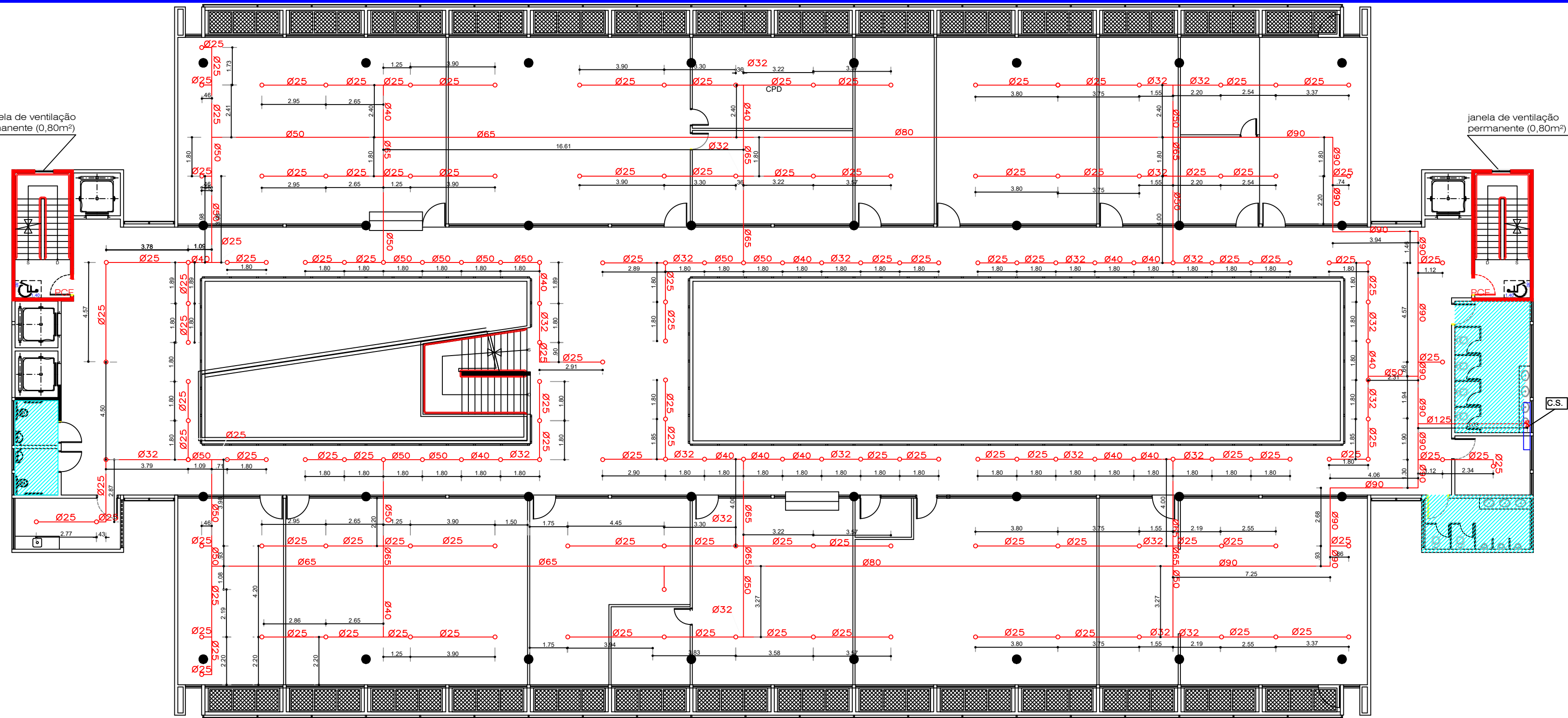
PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

FOLHA
10/12

Assinado por 2 pessoas: FELIPE BARCO e ELISA LEME DE AFRUA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://prestatorens.1doc.com.br/verificacao/2506-000A-0F0B-0410 e informe o código: 2506-000A-0F0B-0410

ART nº: 2802730210581294
Escala: INDICADA

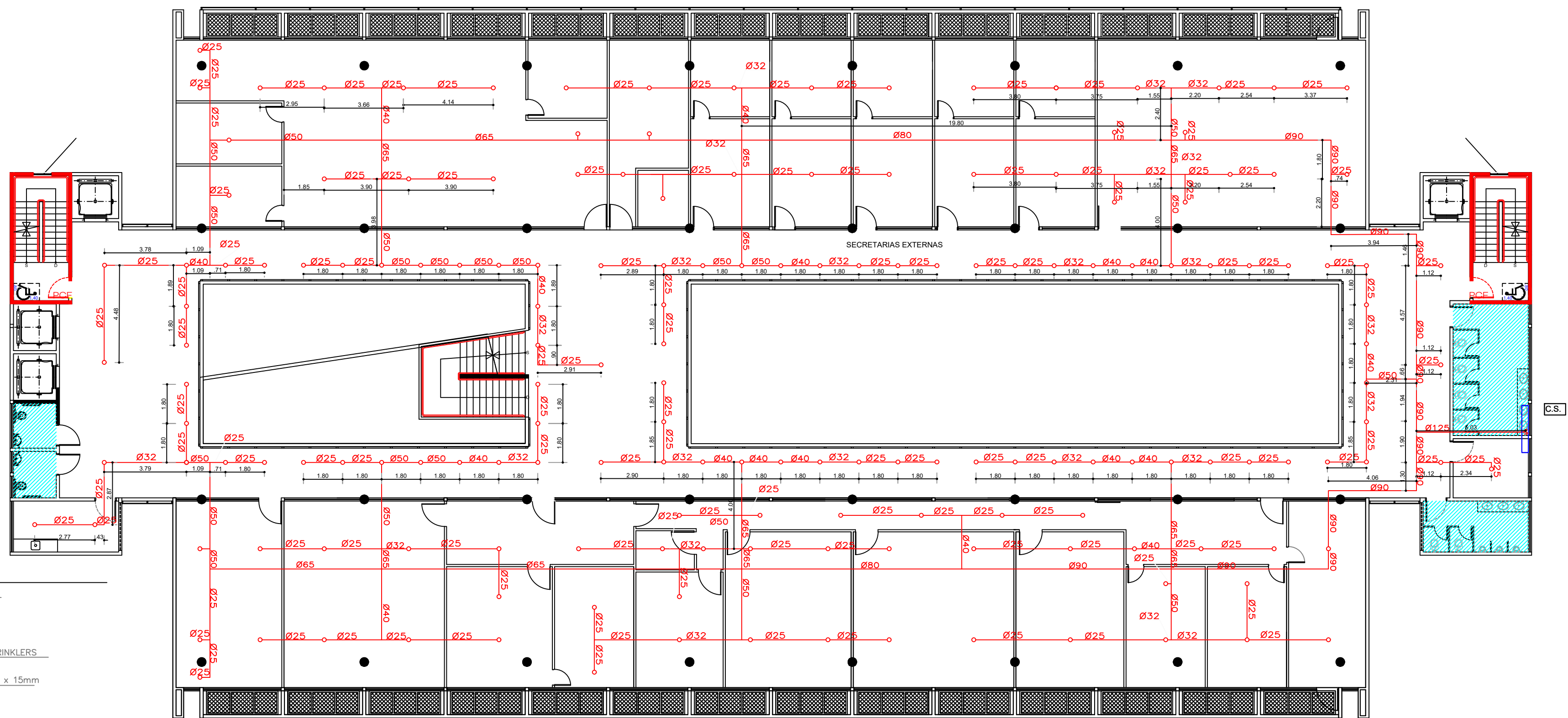


SPRINKLERS - 3º PAVIMENTO
ESC. 1:150

3º PAVIMENTO – SPRINKLER TIPO PENDENTE

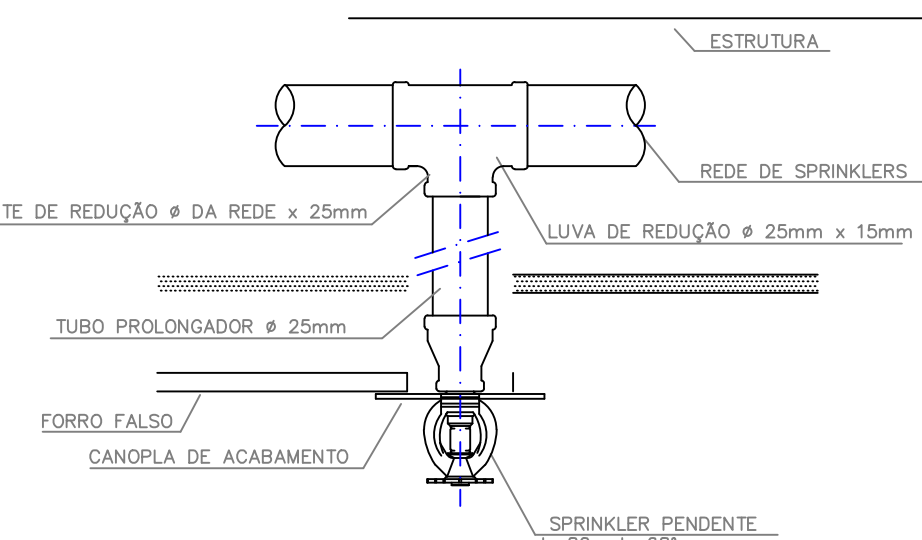
NOTA:

Este projeto utilizou-se do conceito de salas pequenas, que pode ser utilizada para risco leve Item 7.7.2.1.3 da NBR 10897- onde possibilita que os bicos possam ficar até 2,70m da parede



SPRINKLERS - 4º PAVIMENTO
ESC. 1:150

4º PAVIMENTO – SPRINKLER TIPO PENDENTE



DET. DE INSTALAÇÃO DE SPRINKLER PENDENTE
EM ÁREA COM FORRO FALSO – FP018
SEM ESCALA

SISTEMA DE SPRINKLERS	
OCUPAÇÃO MISTA – ÁREA COM MAIOR DEMANDA ESTACIONAMENTO (TÉRREO - ORDINÁRIO I)	
CLASSE DE RISCO DA OCUPAÇÃO	ORDINÁRIO I
ÁREA DE COBERTURA DE CADA VGA	TODAS VGAs MENORES QUE 3.727,89 m²
ÁREA DE APLICAÇÃO	CONFORME ITEM 9.4.4.2 da NBR 10897/14 140m²
ÁREA MÁX COBERTURA POR BICO (Tabela 10 NBR 10897/14)	12,10 m²
VAZÃO MÍNIMA POR BICO	105,17 L/min
TIPO DO BICO	UPRIGHT (APENAS NO SUBSOLO)
TEMPERATURA	68º C
NÚMERO DE BICOS CONSIDERADOS NO CALC.	12 BICOS
FATOR K	80
PRESSÃO MÍNIMA DE TRABALHO	20,12 mca
VAZÃO MÍNIMA DO SISTEMA	1.608,48 L/min
CAPACIDADE MÍNIMA DA RESERVA PARA SPK	97 m³
DURAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM HORAS	60MIN
SPK SOBRESSALENTE	12
TEMPO RESPOSTA	RESPOSTA RÁPIDA

QUADRO DE ÁREAS

PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

ÁREA DE COBERTURA DE VGA

	PAVIMENTO	ÁREA m²
VGA 01 3.727,89 m²	TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
	SUBSOLO	1.999,37
VGA 02 3.466,44 m²	PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
	SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
VGA 03 3.466,44 m²	TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
	QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
VGA 04 2.198,64 m²	QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
	BARRILETE	435,22
	TOTAL CONSTRUÍDO	12.826,21

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

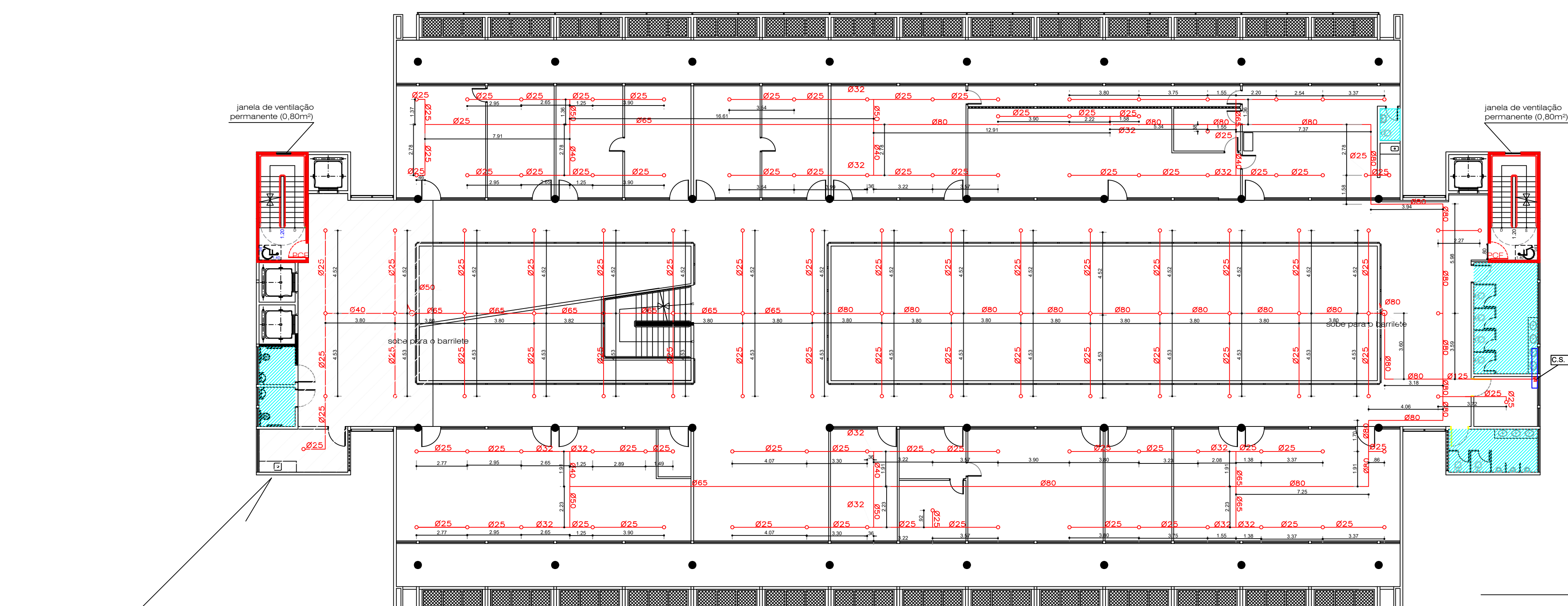
GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDIN CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

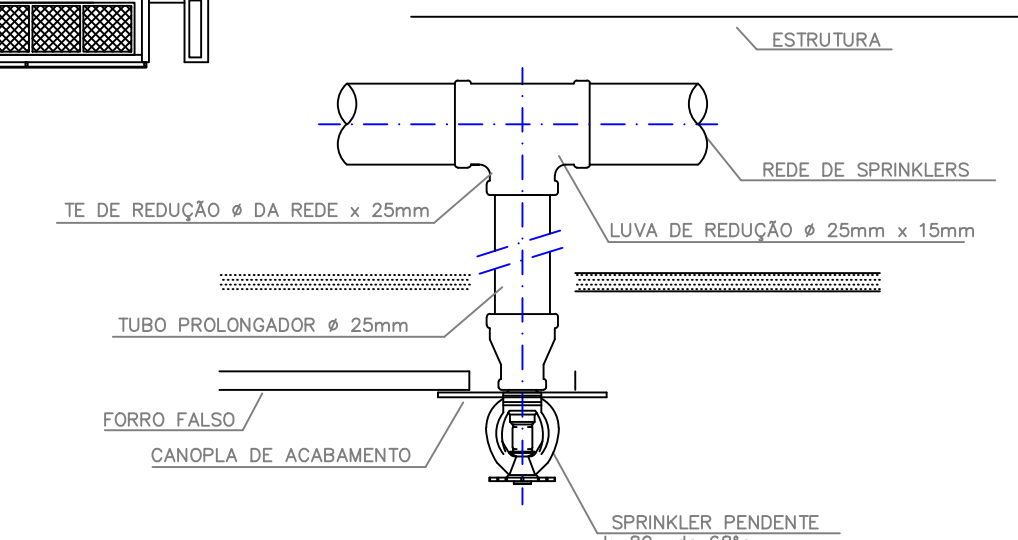
FOLHA
11/12

ART nº: 28027230210581294
Escala: INDICADA



SPRINKLERS - 5º PAVIMENTO
ESC. 1:150

5º PAVIMENTO – SPRINKLER TIPO PENDENTE



SISTEMA DE SPRINKLERS	
OCUPAÇÃO MISTA - ÁREA COM MAIOR DEMANDA ESTACIONAMENTO (TÉRREO - ORDINÁRIO I)	
CLASSE DE RISCO DA OCUPAÇÃO	ORDINÁRIO I
ÁREA DE COBERTURA DE CADA VGA	TODAS VGAS MENORES QUE 3.727,89 m²
ÁREA DE APLICAÇÃO	CONFORME ITEM 9.4.4.2 da NBR 10897/14
ÁREA MÁX. COBERTURA POR BICO (Tabela 10 NBR 10897/14)	12,10 m²
VAZÃO MÍNIMA POR BICO	105,17 L/min
TIPO DO BICO	UPRIGHT (APENAS NO SUBSOLO)
TEMPERATURA	68° C
NÚMERO DE BICOS CONSIDERADOS NO CALC.	12 BICOS
FATOR K	80
PRESSÃO MÍNIMA DE TRABALHO	20,12 mca
VAZÃO MÍNIMA DO SISTEMA	1.606,48 L/min
CAPACIDADE MÍNIMA DA RESERVA PARA SPK	97 m³
DURAÇÃO DO RESERVATÓRIO EM HORAS	60MIN
SPK SOBRESSALENTES	12
TEMPO RESPOSTA	RESPOSTA RÁPIDA

QUADRO DE ÁREAS	
PAVIMENTO	ÁREA m²
SUBSOLO	1.999,37
TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
BARRILETE	435,22
CASA TRANSFORMADOR	47,59
TOTAL CONSTRUÍDO	12.876,80

ÁREA DE COBERTURA DE VGA		
	PAVIMENTO	ÁREA m²
VGA 01 3.727,89 m²	TÉRREO EDIFÍCIO PRINCIPAL	1.728,52
	SUBSOLO	1.999,37
VGA 02 3.486,44 m²	PRIMEIRO PAVIMENTO	1.733,22
	SEGUNDO PAVIMENTO	1.733,22
VGA 03 3.486,44 m²	TERCEIRO PAVIMENTO	1.733,22
	QUARTO PAVIMENTO	1.733,22
VGA 04 2.188,44 m²	QUINTO PAVIMENTO	1.733,22
	BARRILETE	435,22
	TOTAL CONSTRUÍDO	12.829,21

NOTA:
Este projeto utilizou-se do conceito de salas pequenas, que pode ser utilizada para risco leve Item 7.7.2.1.3 da NBR 10897- onde possibilita que os bicos possam ficar até 2,70m da parede

ÁREA DE CÁLCULO 03
12 DE CHUVEIROS
RISCO LEVE (ESCRITÓRIO)
5º PAVIMENTO + BARRILETE

janela de ventilação permanente (0,80m²)

janela de ventilação permanente (0,80m²)

PLANTA DE ARQUITETURA BARRILETE
ESC. 1:200
ÁREA = 435,22 m²

BARRILETE PAVIMENTO – SPRINKLER TIPO PENDENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Proprietário e/ou Responsável pelo uso

GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDINI
Responsável Técnico
CREA 5070182160-SP

PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Assunto: PROJETO TÉCNICO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO
Ocupação: PAÇO MUNICIPAL
Local: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, S/Nº - CENTRO - LEME/SP
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável pelo uso: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME
Responsável Técnico: GUSTAVO JOSÉ SCATOLINI BALDINI CREA 5070182160-SP
Área construída: VER QUADRO DE ÁREAS

FOLHA
12/12

ART nº: 2802730210581294
Escala: INDICADA



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Serviço: MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL

Sumário

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



1. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade técnica e administrativa da contratação destinada à manutenção corretiva do sistema de combate a incêndios do Paço Municipal de Leme/SP, especificamente quanto à substituição do cabeamento elétrico abrangido pelo orçamento, incluindo os serviços necessários de acesso, retirada, instalação, testes e recomposição dos forros.

A contratação decorre da existência de curto-circuito no sistema e da necessidade de restabelecer condições adequadas de funcionamento e confiabilidade. Conforme histórico técnico que subsidia esta demanda, já foram realizadas tentativas de identificação e correção pontual das falhas, sem resultado satisfatório, não tendo sido possível localizar com segurança todos os pontos defeituosos, os quais podem ser múltiplos ao longo dos circuitos.

A solução foi estruturada a partir do orçamento elaborado pela Secretaria de Obras e Planejamento Urbano, contemplando, de forma integrada, a retirada e posterior recolocação de aproximadamente 1.941,65 m² de forros, a remoção de 11.200,00 m de cabos elétricos existentes e o fornecimento e instalação de 11.200,00 m de novo cabeamento de cobre flexível, seção nominal de 2,5 mm², antichama, com tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV.

O presente estudo busca demonstrar a necessidade da intervenção, avaliar as alternativas disponíveis, definir os requisitos essenciais e justificar a solução tecnicamente mais adequada, servindo de fundamento para o Termo de Referência, a planilha orçamentária e os demais documentos que integrarão o procedimento de contratação.

2. NECESSIDADE:

O Paço Municipal concentra atividades administrativas essenciais e possui sistema de combate a incêndios cuja infraestrutura elétrica deve permanecer em condições adequadas de funcionamento e confiabilidade. Por se tratar de sistema relacionado à segurança da edificação e de seus ocupantes, falhas persistentes em seus circuitos demandam solução técnica compatível com a importância do equipamento.

Atualmente, os circuitos abrangidos pela contratação apresentam condição de curto-circuito. Foram realizadas tentativas anteriores de localização e correção dos pontos com



problema, porém sem êxito definitivo, especialmente em razão da extensão do cabeamento, de sua distribuição pela edificação e do fato de parte relevante das instalações encontrar-se acima dos forros.

A continuidade de reparos exclusivamente localizados não se mostrou suficiente para eliminar a causa das falhas. A insistência nessa alternativa poderia prolongar a condição de indisponibilidade ou funcionamento inadequado, gerar sucessivas intervenções nos ambientes do Paço e produzir novos custos de mobilização, sem assegurar que todos os pontos comprometidos fossem identificados.

A infraestrutura existente percorre diversos setores da edificação e é acessada, em grande parte, mediante retirada temporária de forros modulares, incluindo placas minerais e elementos em gesso. Assim, a substituição do cabeamento exige planejamento setorizado, preservação dos acabamentos existentes, controle das interferências com as atividades administrativas e realização de testes antes da recomposição dos ambientes.

Dessa forma, a necessidade pública consiste em promover a manutenção corretiva do sistema de combate a incêndios, substituindo o cabeamento elétrico contemplado no orçamento e eliminando, nos trechos atendidos, a dependência de sucessivas tentativas de localização de falhas pontuais.

A intervenção deverá permitir a retirada integral dos cabos previstos, a instalação de novos condutores com especificação padronizada, a identificação dos circuitos, a realização dos testes necessários e a posterior recomposição dos forros, preservando-se, sempre que possível, os materiais existentes em condições de reutilização.

A não realização da contratação manteria a Administração sujeita à recorrência das falhas já verificadas e à necessidade de novas intervenções corretivas pontuais. Por essa razão, mostra-se necessário adotar solução mais abrangente para os circuitos orçados, com execução por empresa capacitada e acompanhamento da fiscalização municipal.

3. ÁREA REQUISITANTE:

Secretaria de Obras e Planejamento Urbano

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. REQUISITOS MÍNIMOS DE QUALIDADE



O Termo de Referência, a planilha orçamentária e os demais documentos técnicos integrantes da contratação serão os instrumentos para definição e verificação dos padrões mínimos de qualidade exigidos durante a execução.

A execução deverá ser organizada de forma a assegurar qualidade, segurança e rastreabilidade dos serviços, contemplando, no mínimo, os seguintes elementos:

- responsabilidade técnica claramente definida, com equipe qualificada e profissional legalmente habilitado para instalações elétricas;
- fornecimento de materiais novos, de primeira utilização e compatíveis com as especificações técnicas da planilha orçamentária e do Termo de Referência;
- utilização de ferramentas, equipamentos de proteção e instrumentos de medição e ensaio adequados às atividades executadas;
- planejamento setorizado das frentes de trabalho, com proteção dos ambientes, mobiliários, equipamentos e materiais de forro destinados à reutilização.

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

- vistoria inicial, definição da sequência dos setores e alinhamento prévio com a fiscalização quanto aos horários, desligamentos e interferências;
- adoção de procedimentos de segurança para desenergização, bloqueio, sinalização, verificação da ausência de tensão e liberação das frentes de trabalho, conforme aplicável;
- retirada cuidadosa, identificação, acondicionamento e posterior recolocação dos forros, com registro das condições preexistentes e preservação dos elementos reutilizáveis;
- remoção dos cabos existentes, instalação e identificação dos novos condutores, execução das reconexões, realização de testes de continuidade, isolamento, ausência de curto-circuito e verificação funcional antes do fechamento definitivo dos forros;



- limpeza das áreas, controle dos materiais retirados, entrega dos cabos removidos à Administração, emissão da ART e apresentação dos registros finais dos serviços e testes realizados.

4.2. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL

Dentre as exigências de qualificação técnica indispensáveis ao cumprimento das obrigações deverá constar a comprovação de experiência da empresa em execução de serviços de instalação, substituição ou manutenção de cabeamento elétrico em edificações, em características compatíveis com o objeto.

Considerando que a instalação do novo cabeamento representa a parcela de maior relevância técnica e econômica do objeto, deverá ser exigida a comprovação de quantitativo mínimo compatível e proporcional ao objeto.

A comprovação da capacidade técnico-operacional deverá ser realizada por meio de um ou mais atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, na forma admitida pela legislação e pelo instrumento convocatório.

Será admitido o somatório de atestados para alcance do quantitativo eventualmente exigido, de modo a preservar a competitividade sem afastar a necessária demonstração de aptidão operacional.

Os atestados deverão demonstrar experiência em serviços de natureza efetivamente compatível, não sendo necessária identidade absoluta com o sistema específico do Paço Municipal, desde que comprovada capacidade para execução de cabeamento elétrico em edificações com complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

4.3. CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL

A contratação deverá contar com profissional legalmente habilitado, com registro ativo no conselho profissional competente e atribuições compatíveis com instalações elétricas e com as atividades previstas no objeto, detentor de acervo ou comprovação de responsabilidade técnica por serviços de características semelhantes.

O profissional indicado deverá participar efetivamente da execução, orientar os procedimentos técnicos e de segurança, acompanhar os testes e emitir a correspondente Anotação de Responsabilidade Técnica – ART antes do início dos serviços.



O vínculo do profissional com a licitante poderá ser comprovado pelas formas admitidas na legislação e no edital, inclusive como sócio, empregado e prestador de serviços.

Eventual substituição do responsável técnico durante a execução dependerá de prévia aprovação da Administração e somente poderá ocorrer por profissional com qualificação equivalente ou superior à inicialmente apresentada.

4.4. REGISTRO NO CREA/CAU

A empresa responsável pela execução deverá possuir registro ou inscrição regular no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em situação compatível com o objeto da contratação. Para empresa registrada em outra unidade da Federação, eventual visto no conselho regional do local da execução deverá ser exigido somente no momento juridicamente cabível, observadas as regras do edital e da legislação aplicável.

5. NATUREZA DO SERVIÇO

O objeto, de acordo com a Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, enquadra-se como **Serviço Comum de Engenharia**, por se tratar de manutenção corretiva de instalação existente, com atividades tecnicamente padronizáveis de retirada e recolocação de forros, remoção e instalação de cabeamento elétrico, testes e recomposição dos ambientes.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade identificada, foram avaliadas alternativas capazes de solucionar a condição de curto-circuito existente e restabelecer a confiabilidade dos circuitos abrangidos pelo sistema de combate a incêndios do Paço Municipal, considerando a experiência das intervenções já realizadas, a configuração da edificação e as soluções usualmente disponíveis no mercado.

Foram consideradas, principalmente, as seguintes possibilidades: continuidade de diagnóstico e reparos pontuais nos trechos com suspeita de falha; execução da substituição do cabeamento com recursos e equipes próprias da Administração; contratação separada dos serviços de acesso aos forros e dos serviços elétricos; e contratação de empresa especializada para execução integrada da substituição prevista.



A manutenção por reparos pontuais apresentaria, em tese, menor intervenção inicial. Entretanto, essa alternativa já foi tentada sem solução definitiva. A extensão dos circuitos e a possibilidade de existência de múltiplos pontos de defeito tornam incerta a localização de todas as falhas, podendo exigir sucessivas aberturas de forro e novas mobilizações sem garantia de restabelecimento integral das condições pretendidas.

A execução direta pela Prefeitura Municipal também foi considerada, porém demandaria disponibilidade contínua de mão de obra tecnicamente qualificada, equipamentos de proteção e ensaio, ferramentas específicas, planejamento de desligamentos, retirada e recomposição cuidadosa dos forros e dedicação de equipe durante período relevante, com potencial impacto sobre as demais rotinas de manutenção predial do Município.

A contratação separada de empresa para retirada e recolocação dos forros e de outra empresa para o serviço elétrico não se mostra conveniente, pois as atividades são sequenciais e interdependentes. A abertura de cada setor, a remoção e instalação dos cabos, os testes e o fechamento do forro devem ser coordenados, e a existência de contratadas distintas ampliaria as interfaces, o risco de atrasos e a dificuldade de atribuição de responsabilidades por danos ou retrabalhos.

O mercado dispõe de empresas especializadas em instalações e manutenção elétrica predial aptas a executar o conjunto previsto, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, testes, proteção dos ambientes e recomposição dos forros. Os serviços e materiais especificados são padronizáveis e não dependem, em princípio, de tecnologia exclusiva ou de fornecedor único.

A substituição abrangente do cabeamento previstos no orçamento permite tratar os circuitos contemplados sem depender da localização exata de cada ponto de curto-circuito, reduzindo a possibilidade de permanência de trechos defeituosos dentro do escopo atendido e permitindo testar o conjunto antes da recomposição dos acabamentos.

Diante das alternativas avaliadas, entende-se como mais adequada a contratação de empresa especializada para execução integrada da manutenção corretiva, contemplando a retirada e recolocação dos forros, remoção do cabeamento existente, fornecimento e instalação dos novos cabos, identificação, reconexões, testes, limpeza e entrega final dos setores.

Essa solução apresenta melhor compatibilidade com a necessidade da Administração por concentrar a responsabilidade técnica em uma única contratada, facilitar a



fiscalização, reduzir as interfaces entre serviços e substituir a lógica de tentativas pontuais por intervenção planejada e verificável sobre os quantitativos definidos no orçamento.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na execução de manutenção corretiva no sistema de combate a incêndios do Paço Municipal, mediante substituição abrangente do cabeamento elétrico contemplado no orçamento e realização dos serviços necessários para acesso, retirada, instalação, testes e recomposição dos ambientes.

A execução deverá ser realizada de forma setorizada, compatibilizando as frentes de trabalho com o funcionamento administrativo do Paço Municipal e reduzindo, sempre que possível, a permanência de áreas abertas, isoladas ou com forros removidos.

Inicialmente, serão retirados aproximadamente 1.941,65 m² de forros existentes em placas ou tiras apoiadas ou encaixadas, abrangendo os forros modulares minerais e de gesso existentes nos setores atendidos, na medida necessária ao acesso às instalações.

A retirada deverá ocorrer de forma cuidadosa, com identificação e acondicionamento dos elementos destinados à reutilização. Danos comprovadamente causados pela Contratada deverão ser reparados ou repostos sem ônus adicional, enquanto materiais já danificados antes da intervenção deverão ter sua condição registrada pela fiscalização.

Após a abertura dos setores, serão removidos 11.200,00 m de cabos elétricos existentes, com seção de até 2,5 mm², sem reaproveitamento. Os cabos retirados deverão ser acondicionados e entregues à Administração no local indicado pela fiscalização, não sendo considerados propriedade da Contratada.

Antes do lançamento dos novos cabos, deverão ser verificadas, nos trechos acessíveis, as condições das vias de passagem existentes, como eletrodutos, caixas, canaletas e suportes. Ocorrências que impeçam a execução normal ou indiquem defeitos em elementos não contemplados no orçamento deverão ser imediatamente comunicadas à fiscalização para definição das providências cabíveis.



Serão fornecidos e instalados 11.200,00 m de cabo de cobre flexível isolado, seção nominal de 2,5 mm², antichama, tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV, conforme especificação da planilha orçamentária e do Termo de Referência.

O lançamento deverá utilizar, sempre que tecnicamente possível, os percursos e infraestruturas existentes, preservando a configuração funcional do sistema. Os novos condutores deverão ser instalados de forma organizada, contínua entre os pontos de conexão e devidamente identificados, evitando-se emendas ocultas.

As reconexões deverão respeitar a configuração existente e as orientações técnicas aplicáveis ao subsistema atendido. Qualquer necessidade de alteração de percurso, conexão ou solução não prevista deverá ser submetida previamente à fiscalização e ao responsável técnico.

Após a instalação, deverão ser realizados testes de continuidade, isolamento e ausência de curto-circuito nos circuitos abrangidos, além de verificação funcional após as reconexões. Os resultados deverão ser registrados antes do fechamento definitivo dos forros.

Concluídos os testes e sanadas eventuais pendências, deverão ser recolocados os aproximadamente 1.941,65 m² de forros removidos, mantendo-se alinhamento, nivelamento, paginação e condições de acabamento compatíveis com a situação existente.

A Contratada deverá proteger pisos, mobiliários, equipamentos e áreas de circulação, manter isolamento e sinalização das frentes de serviço e realizar limpeza diária e final, de modo a reduzir interferências sobre os servidores, usuários e atividades desenvolvidas no Paço Municipal.

A contratação deverá contemplar toda a mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, transportes, movimentações, proteções, testes, limpeza, documentação e demais recursos necessários à completa execução dos serviços, incluindo a emissão da correspondente ART.

A solução não compreende, salvo formalização própria, a substituição de bombas, centrais, detectores, acionadores, sirenes, painéis, eletrodutos, caixas, dispositivos ou outros componentes não constantes da planilha orçamentária. Caso sejam identificadas falhas adicionais nesses elementos, a Contratada deverá registrá-las e comunicá-las à Administração.

Com a intervenção concluída, pretende-se entregar os circuitos abrangidos com cabeamento novo, testado e identificado, os forros recompostos e os ambientes limpos e



liberados, proporcionando maior confiabilidade à instalação e reduzindo a necessidade de sucessivas intervenções corretivas nos mesmos trechos.

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

Os quantitativos foram definidos a partir do levantamento e da planilha orçamentária elaborada para o Paço Municipal, contemplando 1.941,65 m² de retirada de forros, 11.200,00 m de remoção de cabos elétricos, 11.200,00 m de fornecimento e instalação de novo cabo de cobre flexível isolado 2,5 mm² antichama 0,6/1,0 kV e 1.941,65 m² de recolocação dos forros. Tais quantidades representam a demanda estimada para a execução da solução definida.

9. ESTIMATIVA DE VALOR

Valor estimado para a contratação dos serviços: **R\$ 133.300,84 (cento e trinta e três mil, trezentos reais e oitenta e quatro centavos)**. O orçamento foi elaborado com referências SINAPI – São Paulo 07/2026 e CPOS/CDHU – São Paulo 06/2026, com BDI de 26,20%, totalizando R\$ 105.719,24 sem BDI e R\$ 27.581,60 de BDI.

10. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A legislação de contratações públicas estabelece que o parcelamento deve ser analisado sempre que técnica e economicamente viável, de modo a ampliar a competição sem comprometer a eficiência, a economia de escala ou o resultado pretendido.

Embora os serviços possam ser identificados individualmente na planilha orçamentária, sua execução forma uma sequência operacional única e interdependente: o forro deve ser retirado para liberar o acesso; o cabeamento existente deve ser removido; os novos cabos precisam ser instalados, identificados, reconectados e testados; e somente após a aprovação dos testes o forro pode ser recomposto.

- O parcelamento entre empresas distintas criaria interfaces diretas entre as etapas e exigiria sucessivas mobilizações, liberações e recebimentos parciais, aumentando o risco de incompatibilidade de cronogramas e de permanência prolongada de setores abertos ou interditados.



- Também haveria maior dificuldade na apuração de responsabilidade por avarias em placas de forro, danos às instalações existentes, retrabalhos, falhas de identificação, defeitos de lançamento ou necessidade de reabertura dos ambientes após os testes.
- A separação específica entre a remoção do cabeamento antigo e a instalação dos novos condutores também não se mostra adequada, pois ambas as atividades estão diretamente relacionadas ao controle de cada circuito e à correta transferência das conexões.

A contratação integrada do conjunto de serviços não exige tecnologia exclusiva nem reduz, em princípio, o universo de potenciais interessados, uma vez que o mercado dispõe de empresas de instalações e manutenção elétrica capazes de executar o objeto e coordenar os serviços acessórios de retirada e recolocação dos forros.

O regime de medição por preços unitários permite aferir as quantidades efetivamente executadas sem que seja necessário dividir o objeto em contratações independentes, preservando controle de custos e flexibilidade compatível com uma intervenção em edificação existente.

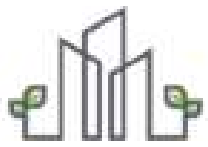
A manutenção do objeto em contratação única favorece a coordenação das frentes de trabalho, a definição de uma única responsabilidade técnica, a realização ordenada dos testes e o restabelecimento mais rápido dos setores após cada intervenção.

Diante desses fatores, conclui-se que o parcelamento da solução **não é recomendável** sob os aspectos técnico, operacional e econômico, devendo ser preservada a unidade da contratação.

11. CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE.

A execução deverá observar critérios de acessibilidade, sustentabilidade ambiental, segurança ocupacional e uso racional de recursos, considerando que os serviços ocorrerão em edificação pública em funcionamento e envolverão retirada temporária de acabamentos, geração de resíduos e substituição de materiais elétricos.

Acessibilidade



A intervenção não tem por finalidade alterar a configuração arquitetônica, as rotas acessíveis ou as condições permanentes de circulação do Paço Municipal. Ainda assim, a organização das frentes de trabalho deverá preservar, na maior extensão possível, as condições de acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida aos setores que permanecerem em funcionamento.

Quando a execução exigir isolamento temporário de corredores, salas ou áreas de passagem, a Contratada deverá implantar sinalização adequada, delimitar a área de trabalho e, em conjunto com a fiscalização, organizar rotas alternativas seguras sempre que necessário.

A retirada e recolocação dos forros e a instalação do cabeamento não poderão resultar em obstáculos permanentes, elementos salientes ou alterações que prejudiquem as condições de uso e circulação existentes nos ambientes atendidos.

Por se tratar de prédio administrativo em uso, os serviços deverão ser programados por setores e horários compatíveis com as atividades do Paço, com especial atenção à proteção dos usuários, servidores, mobiliários, equipamentos e rotas de circulação que permaneçam liberadas.

Sustentabilidade e impactos ambientais

A solução prioriza o reaproveitamento dos forros existentes em condições de uso, reduzindo a geração de resíduos e a necessidade de aquisição de novos elementos de acabamento. A Contratada deverá planejar cortes, movimentações e acondicionamento de materiais de forma a minimizar perdas.

Os principais impactos previsíveis e as respectivas medidas preventivas ou mitigadoras são apresentados a seguir:

Possível impacto	Medidas preventivas ou mitigadoras
Danos ou perdas de placas e componentes dos forros durante a retirada e movimentação	Executar retirada setORIZADA e cuidadosa, identificar e acondicionar os elementos por ambiente e priorizar sua reutilização; materiais danificados pela Contratada deverão ser recompostos ou repostos sem ônus adicional.
Geração de resíduos provenientes de placas de forro previamente danificadas ou sem condição de reaproveitamento	Segregar os resíduos por tipologia, acondicioná-los adequadamente e encaminhá-los à destinação ambientalmente apropriada, conforme normas aplicáveis e orientação da fiscalização.



Possível impacto	Medidas preventivas ou mitigadoras
Geração de cabos elétricos removidos, com presença de materiais metálicos potencialmente recicláveis	Acondicionar separadamente os cabos retirados e entregá-los à Administração no local indicado, mantendo controle do material e impedindo descarte ou apropriação indevidos.
Sobras de novos cabos, embalagens e materiais de instalação	Planejar os comprimentos e lançamentos para minimizar perdas, separar embalagens e sobras e promover reutilização, reciclagem ou destinação adequada conforme a natureza de cada material.
Geração de poeira e pequenos detritos decorrentes da abertura dos forros e movimentação das instalações	Proteger mobiliários e equipamentos, restringir a área de trabalho, utilizar procedimentos de contenção quando necessários e realizar limpeza periódica e final de cada setor.
Geração de ruído e interferência nas atividades administrativas	Utilizar ferramentas em condições adequadas, programar serviços de maior impacto em horários previamente alinhados e executar as frentes de forma setorizada para reduzir a área afetada.
Interferência temporária nas rotas de circulação e no acesso aos ambientes	Delimitar e sinalizar as frentes de serviço, preservar rotas seguras e acessíveis sempre que possível e organizar alternativas temporárias em conjunto com a fiscalização.
Consumo de energia, materiais e recursos durante a execução	Utilizar equipamentos e materiais de forma racional, controlar os quantitativos aplicados e evitar desperdícios, mantendo desligados equipamentos e iluminação provisória quando não estiverem em uso.
Risco de descarte inadequado de resíduos e embalagens	Manter recipientes e áreas de armazenamento temporário organizados, impedir lançamento em áreas comuns ou redes prediais e comprovar a destinação quando exigido pela fiscalização.
Interferência em edificação pública em funcionamento	Planejar as intervenções por setores, manter isolamento físico e sinalização, proteger documentos, mobiliários e equipamentos e liberar cada área somente após testes, recomposição dos forros e limpeza.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

Não se identifica, neste momento, a necessidade de contratação correlata ou interdependente como condição prévia para execução do objeto. O serviço utilizará a infraestrutura existente e se limitará aos itens previstos na planilha orçamentária. Caso, durante a intervenção, sejam constatados defeitos em componentes não abrangidos pelo escopo, a ocorrência deverá ser registrada e encaminhada à Administração para avaliação e eventual tratamento em procedimento próprio, sem alteração informal do objeto.



13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada às ações municipais de manutenção, segurança e conservação das edificações públicas, especialmente por se destinar à correção de falha em infraestrutura associada ao sistema de combate a incêndios do Paço Municipal.

O valor estimado da intervenção é de R\$ 133.300,84, devendo a despesa ser vinculada a recursos orçamentários compatíveis com a natureza dos serviços e à dotação que será indicada e reservada nos autos pelo setor competente.

A emissão da Ordem de Serviço deverá ocorrer somente após a formalização da contratação, a comprovação da disponibilidade orçamentária e financeira e a correspondente emissão do empenho, observados os procedimentos internos do Município.

O planejamento técnico considera execução por escopo, com prazo estimado de 60 (sessenta) dias corridos, compatibilizando as intervenções com o funcionamento do Paço Municipal e priorizando a conclusão completa de cada setor antes da abertura de novas frentes, sempre que tecnicamente possível.

A solução e seus quantitativos encontram-se consolidados na planilha orçamentária, permitindo o prosseguimento do procedimento de seleção do fornecedor e posterior fiscalização com base em parâmetros objetivos de medição e aceitação.

A classificação orçamentária e a fonte específica de recursos deverão ser formalizadas nos autos pelos setores responsáveis, sem alteração do escopo técnico definido neste Estudo Técnico Preliminar.

14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

A contratação permitirá restabelecer as condições de funcionamento e confiabilidade dos circuitos elétricos abrangidos pelo sistema de combate a incêndios do Paço Municipal, substituindo o cabeamento contemplado no orçamento e reduzindo a dependência de sucessivas intervenções corretivas pontuais.

Entre os principais benefícios esperados está a eliminação, nos trechos substituídos, de cabos potencialmente relacionados à condição de curto-circuito atualmente verificada, permitindo que o novo conjunto seja testado antes da recomposição dos forros.



A intervenção contribuirá para maior segurança operacional da edificação, na medida em que busca recuperar a integridade do cabeamento vinculado a sistema de segurança contra incêndio, sem pressupor, contudo, a substituição ou certificação dos demais componentes não abrangidos pelo escopo.

A substituição abrangente permitirá organizar e identificar os novos condutores, registrar os testes executados e facilitar futuras ações de inspeção e manutenção, reduzindo a dificuldade de rastreamento dos circuitos atendidos.

O reaproveitamento dos forros existentes, com retirada e recolocação planejadas, preservará os acabamentos do Paço Municipal e evitará a substituição desnecessária de materiais que permaneçam em condições adequadas de uso.

Sob o aspecto administrativo, a execução setorizada e a concentração dos serviços em uma única contratação deverão reduzir as interfaces entre fornecedores, facilitar a fiscalização e limitar as interferências sobre o funcionamento dos setores municipais.

De forma geral, os resultados pretendidos com a contratação são:

- substituir os 11.200,00 m de cabeamento elétrico previstos no orçamento por condutores novos, compatíveis com a especificação técnica, devidamente identificados e testados;
- eliminar, nos circuitos abrangidos, a permanência dos trechos removidos e associados à investigação das falhas de curto-circuito, reduzindo a recorrência de reparos pontuais;
- realizar testes de continuidade, isolamento, ausência de curto-circuito e funcionamento antes da recomposição definitiva dos ambientes;
- preservar e reutilizar os forros existentes sempre que estiverem em condições de uso, responsabilizando a Contratada por danos decorrentes de sua execução;
- promover adequada segregação dos resíduos e entregar à Administração os cabos removidos para destinação conforme orientação municipal;
- executar os serviços de forma setorizada, com proteção dos ambientes e minimização das interferências nas atividades do Paço Municipal; e
- entregar a intervenção acompanhada da ART, dos registros de testes e da documentação necessária à fiscalização e ao recebimento dos serviços.



15. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

A participação de empresas reunidas em consórcio não se mostra necessária para o objeto, considerando tratar-se de serviço comum de engenharia, de escopo definido e compatível com a atuação ordinária de empresas do segmento de instalações e manutenção elétrica predial. As parcelas previstas podem ser executadas e coordenadas por uma única contratada, não havendo dimensão ou especialização extraordinária que exija a associação de diferentes empresas.

A admissão de consórcios não representa condição necessária para ampliação efetiva da competitividade e poderia acrescentar complexidade administrativa desproporcional ao vulto e ao prazo da intervenção. A responsabilidade pela parcela principal de substituição do cabeamento deverá permanecer claramente atribuída à empresa contratada e ao respectivo responsável técnico.

Dessa forma, entende-se justificada a vedação à participação de empresas na forma de consórcio, sem prejuízo da ampla participação de empresas individualmente capacitadas e das hipóteses de serviços acessórios admitidas no Termo de Referência.

16. MATRIZ DE RISCOS

A matriz de riscos deverá integrar o processo como Anexo I, contemplando, entre outros eventos, obstruções ou danos nas vias de passagem, defeitos em componentes fora do escopo, avarias nos forros, interferências com o funcionamento do Paço, atrasos de materiais, reprovação de testes e riscos inerentes aos serviços elétricos. Para cada evento deverão ser definidos responsáveis, medidas preventivas e providências de tratamento compatíveis com a alocação contratual de riscos.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe técnica da Secretaria de Obras e Planejamento Urbano declara viável a contratação para execução da manutenção corretiva do sistema de combate a incêndios do Paço Municipal, nos termos e limites definidos neste Estudo Técnico Preliminar, na planilha orçamentária e no Termo de Referência.

18. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE



Com base na necessidade identificada, no histórico de tentativas de correção pontual sem solução definitiva, no levantamento de mercado, nos quantitativos orçados e na análise das alternativas disponíveis, conclui-se que a contratação de empresa especializada para substituição do cabeamento elétrico abrangido pelo orçamento é tecnicamente adequada e administrativamente viável. A solução permite concentrar em uma única execução a retirada e recolocação dos forros, a remoção dos cabos existentes, a instalação dos novos condutores e os testes necessários, proporcionando maior controle, definição de responsabilidades e condições para restabelecimento da confiabilidade dos circuitos atendidos. O valor estimado e os requisitos técnicos encontram-se definidos em documentos próprios, não tendo sido identificados impedimentos técnicos ao prosseguimento do procedimento de contratação.

Felipe Barco

Engenheiro Civil

CREA/SP nº5069520263

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



MATRIZ DE RISCOS

Obra: | *MANUTENÇÃO NO SISTEMA
DE COMBATE A INCÊNDIOS DO
PAÇO MUNICIPAL* |

Sumário

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

SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO



1. IDENTIFICAÇÃO

Responsável pela elaboração: Felipe Barco – Engenheiro Civil

CREA/SP 5069520263

Data de criação: 15/09/2026

Objeto: MANUTENÇÃO NO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIOS DO PAÇO MUNICIPAL

2. OBJETIVO

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

3. METODOLOGIA DE GESTÃO DE RISCOS

A gestão de riscos adotada observa as seguintes etapas:

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

4. MATRIZ DE RISCOS ANALÍTICA

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



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



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



15	Planejamento	Planejamento inadequado da contratação	ETP incompleto ou equipe insuficiente	Risco de nulidade e ineficiência	M	A	Alto	Equipe multidisciplinar; ETP completos; revisão sênior; alinhamento institucional	Revisão dos artefatos; suspensão do processo	Contratante
16	Qualidade	Avaliação inadequada do serviço	Ausência de critérios	Recebimento defeituoso	B	M	Médio	Avaliações periódicas	Reavaliação técnica	Contratante
17	Seleção	Qualificação técnica inadequada	Validação insuficiente de atestados	Contratação incapaz	M	A	Alto	Critérios objetivos; validação documental	Inabilitação ou anulação	Contratante
18	Trabalhista	Acidente de trabalho	Falta de EPI/PGR	Paralisação e passivo legal	M	A	Alto	Treinamentos; EPI; PGR/PCMSO	Interrupção; adequações	Contratada
19	Técnico	Execução fora das especificações	Falha técnica ou controle inadequado	Retrabalho, atraso	M	A	Alto	Fiscalização contínua; aprovação prévia de métodos; Diário de Obra	Paralisação; refazimento; sanções	Contratada
20	Técnico	Uso de material inadequado	Fornecedor não homologado	Perda de qualidade	M	A	Alto	Controle de recebimento; ensaios	Substituição; glosa	Contratada
21	Técnico	Informações insuficientes	Falta de dados técnicos	Erros de execução	B	M	Médio	Fornecimento formal de informações	Emissão de esclarecimentos	Contratante
22	Trabalhista	Inadimplência de encargos	Gestão financeira deficiente	Retenção e passivo	M	A	Alto	Exigência mensal de FGTS/INSS	Retenção; pagamento direto	Contratada



23	Trabalhista/Fiscal	Irregularidade fiscal superveniente	Má gestão tributária	Rescisão contratual	M	A	Alto	Consulta periódica ao SICAF; garantia contratual	Execução da garantia; rescisão	Contratada
24	Execução	Danos a bens públicos ou de terceiros durante a execução do objeto	Operação inadequada dos serviços, falha de controle ou ausência de proteção do entorno	Prejuízo ao erário, responsabilização da contratada e atraso na execução	B	A	Alto	Orientações técnicas; fiscalização contínua; exigência de seguro; controle operacional da obra.	Reparação integral do dano; acionamento do seguro; aplicação de sanções contratuais.	Contratada
25	Execução	Furto ou dano a materiais e equipamentos vinculados à execução do objeto	Falha de vigilância, controle de acesso ou armazenamento inadequado	Atraso no cronograma e prejuízo financeiro	B	M	Médio	Controle de acesso; guarda adequada; inventário periódico; fiscalização.	Reposição dos materiais; ajuste do cronograma; aplicação de sanções, se cabível.	Contratada



PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME

Rua Dr. Armando Salles de Oliveira, 1085
46.362.661/0001-68 Exercício: 2026

LISTAGEM DAS FICHAS DA DESPESA SITUAÇÃO ATÉ 08/09/2026

Page 1

Entid.	CLoc	Func/Prog	Catgo	Especificação	F.R.	C.A.	Descrição C.A.	Dotação
FICHAS ORÇAMENTÁRIAS								
2				PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME				
02				PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME				
02 07				SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMEN. URBANO				
020701				DIVISÃO DE OBRAS				
04				Administração				
04 122				Administração Geral				
04 122 0009				Desenvolvimento Urbano. Mobilidade e Infraestrutura Pública				
04 122 0009 2015 0000				Gestão Administrativa da Secretaria de Obras				
101	OR	3.1.90.11.00		VENCIMENTOS E VANTAGENS FIXAS - PESSOAL CIVIL	0.01.00110.000	GERAL		500.375,78
102	OR	3.1.90.13.00		OBRIGAÇÕES PATRONAIS	0.01.00110.000	GERAL		1.000,00
103	OR	3.1.90.16.00		OUTRAS DESPESAS VARIÁVEIS - PESSOAL CIVIL	0.01.00110.000	GERAL		26.710,57
104	OR	3.1.90.94.00		INDENIZAÇÕES E RESTITUIÇÕES TRABALHISTAS	0.01.00110.000	GERAL		47.803,22
105	OR	3.1.91.13.00		OBRIGAÇÕES PATRONAIS - INTRA OFSS	0.01.00110.000	GERAL		111.985,56
106	OR	3.3.90.30.00		MATERIAL DE CONSUMO	0.01.00110.000	GERAL		31.289,02
107	OR	3.3.90.36.00		OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA FÍSICA	0.01.00110.000	GERAL		14.066,75
108	OR	3.3.90.39.00		OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA	0.01.00110.000	GERAL		18.244,21
109	OR	3.3.90.40.00		SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	0.01.00110.000	GERAL		3.001,32
110	OR	3.3.90.46.00		AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO	0.01.00110.000	GERAL		46.011,12
111	OR	4.4.90.52.00		EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE	0.01.00110.000	GERAL		0,00
5151	ES	4.4.90.93.00		INDENIZAÇÕES E RESTITUIÇÕES	0.05.00800.033	EMENDAS PARLAMENTAR INDIVIDUAL C		0,00
15				Urbanismo				
15 451				Infra-Estrutura Urbana				
15 451 0009				Desenvolvimento Urbano. Mobilidade e Infraestrutura Pública				
15 451 0009 1007 0000				Construção da Casa da Juventude - nº 100845/2022				
1442	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.02.00100.084	ESTADUAL - OBRAS - CASA DA JUVENTUDE		0,00
1443	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.01.00110.000	GERAL		0,00
15 451 0009 1011 0000				Readequação e Manutenção Paço Municipal				
4929	ES	3.3.90.39.00		OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA	0.02.00801.011	EMENDA 2024.052.57389 - TRANSFERÊNCIA		60.000,00
4930	ES	3.3.90.39.00		OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA	0.02.00801.022	EMENDA PARLAMENTAR Nº 2025.0052.6		52.000,00
5093	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.02.00801.001	EMENDA TRANSFERENCIA ESPECIAL D		1.007,62
15 451 0009 1012 0000				Reforma da Praça Esportiva Nair Pavan Landgraf				
4932	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.05.00800.039	EMENDA PARLAMENTAR DEPUTADO AL		0,00
4933	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.01.00110.000	GERAL		0,00
15 451 0009 1013 0000				Modernização do Parque de Iluminação Pública				
4934	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.07.00100.101	OPERAÇÃO DE CRÉDITO FINISA - CON		0,00
15 451 0009 1014 0000				Construção do Pátio do Novo Ginásio de Esportes				
4938	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.01.00110.000	GERAL		33,07
5266	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.07.00100.091	FINISA - MODERNIZAÇÃO DO PARQUE I		0,00
5520	OR	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.07.00100.101	OPERAÇÃO DE CRÉDITO FINISA - CON		0,00
15 451 0009 1015 0000				Reforma do Telhado do CMI (Centro Médico Integrado)				
4935	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.01.00110.000	GERAL		289,16
4936	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.02.00801.011	EMENDA 2024.052.57389 - TRANSFERÊN		0,00
4937	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.02.00801.022	EMENDA PARLAMENTAR Nº 2025.0052.6		0,00
15 451 0009 1016 0000				Recapeamento 977031 - Jardim do Sol				
4939	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.01.00110.000	GERAL		0,00
15 451 0009 1018 0000				Desapropriação de Imóvel para Infraestrutura Urbana				
4998	ES	4.4.90.61.00		AQUISIÇÃO DE IMÓVEIS	0.01.00110.000	GERAL		0,00
15 451 0009 1019 0000				Recomposição Finisa 0612.296-36				
5094	ES	4.4.90.93.00		INDENIZAÇÕES E RESTITUIÇÕES	0.07.00100.101	OPERAÇÃO DE CRÉDITO FINISA - CON		0,00
15 451 0009 1020 0000				Substituição de Reservatório EMEB Raul Schwinden				
5095	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.05.00800.053	EMENDA PARLAMENTAR 202444230005		0,00
15 451 0009 1021 0000				Renovação do AVCB das Unidades Escolares				
5096	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.05.00800.053	EMENDA PARLAMENTAR 202444230005		29,74
15 451 0009 1022 0000				Recapeamento Bairro Imperial - Termo de Convênio nº 100448/2026				
5100	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.02.00801.029	EMENDA Nº 2024.304.53610 - INVESTIME		289,00
5101	ES	4.4.90.51.00		OBRAS E INSTALAÇÕES	0.01.00110.000	GERAL		33,60





PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME

Rua Dr. Armando Salles de Oliveira, 1085
46.362.661/0001-68 Exercício: 2026

LISTAGEM DAS FICHAS DA DESPESA SITUAÇÃO ATÉ 08/09/2026

Page 2

Entid.	CLoc	Func/Prog	Catgo	Especificação	F.R.	C.A.	Descrição C.A.	Dotação
2				PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME				
02				PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME				
02 07				SECRETARIA DE OBRAS E PLANEJAMEN. URBANO				
020701				DIVISÃO DE OBRAS				
15				Urbanismo				
15 451				Infra-Estrutura Urbana				
15 451 0009				Desenvolvimento Urbano. Mobilidade e Infraestrutura Pública				
15 451 0009 1024			0000	Construção UBS Jardim Angélica (SISMOB - Proposta nº 12298.0370001/24-003)				
5103	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.05.00100.108	GERAL - FEDERAL - CONSTRUÇÃO UBS		6.515,02
15	451	0009 1027	0000	Substituição do Reservatório Escola Paulo Bonfante				
5454	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.05.00800.053	EMENDA PARLAMENTAR 202444230005		27.760,32
15	451	0009 1028	0000	Adequação de Unidades Escolares				
5455	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.05.00800.053	EMENDA PARLAMENTAR 202444230005		7.000,95
15	451	0009 1029	0000	Construção de Muro na EMEB Renata Baccarin				
5456	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.05.00800.053	EMENDA PARLAMENTAR 202444230005		1,37
15	451	0009 1030	0000	Reconstrução de Muro na EMEB Maria Antônia Marcelino				
5457	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.05.00800.053	EMENDA PARLAMENTAR 202444230005		3.007,97
15	451	0009 1031	0000	Reforma EMEB Salma Elmor Nassif				
5458	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.05.00800.053	EMENDA PARLAMENTAR 202444230005		4,04
15	451	0009 1281	0000	Construção da Praça Jardim Cambuhy				
5620	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00120.000	ALIENAÇÃO DE BENS		0,00
15	451	0009 1282	0000	Construção Praça Alto da Glória				
5619	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00120.000	ALIENAÇÃO DE BENS		0,00
15	451	0009 1283	0000	Recapeamento na Rua Luiz Guadanini				
5608	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.05.00100.102	CONVÊNIO - CR954318/2023 - RECAPEA		0,00
5615	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00110.000	GERAL		0,00
15	451	0009 1284	0000	Recapeamento - Convênio 104409/2026				
5609	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.02.00100.119	Recape - Convênio SGRI nº 104409/2026		0,00
15	451	0009 1287	0000	Construção Praça no Parque Ecológico Mourão				
5612	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.02.00801.030	Emenda nº 2026.052.82908 - Dep. Jorge C 105.000		0,00
5613	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.02.00801.031	Emenda nº 2026.052.82914-Dep Jorge Car 105.000		0,00
5614	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00110.000	GERAL		28.962,03
15	451	0009 1288	0000	Manutenção Estrutural do Parque Ecológico Mourão				
5616	ES	3.3.90.39.00	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA		0.02.00801.030	Emenda nº 2026.052.82908 - Dep. Jorge C 45.000		0,00
5617	ES	3.3.90.39.00	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA		0.02.00801.031	Emenda nº 2026.052.82914-Dep Jorge Car 45.000		0,00
5618	ES	3.3.90.39.00	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA		0.01.00110.000	GERAL		10.009,44
15	451	0009 2016	0000	Infraestrutura Viária e Acessibilidade Urbana				
112	OR	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00110.000	GERAL		6.002,06
5521	OR	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.07.00100.101	OPERAÇÃO DE CRÉDITO FINISA - CON		0,84
15	451	0031		Gestão Sustentável de Resíduos Sólidos				
15 451 0031 1006			0000	Construção Aterro Sanitário 04				
113	OR	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00110.000	GERAL		5.003,64
5440	OR	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00120.000	ALIENAÇÃO DE BENS		0,93
15	452			Serviços Urbanos				
15 452 0009				Desenvolvimento Urbano. Mobilidade e Infraestrutura Pública				
15 452 0009 2164			0000	Manutenção, Expansão e Modernização da Iluminação Pública				
114	OR	3.3.90.39.00	OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA		0.01.00100.017	Contribuição Iluminação Publica CIP		2.988,99
18				Gestão Ambiental				
18 542				Controle Ambiental				
18 542 0009				Desenvolvimento Urbano. Mobilidade e Infraestrutura Pública				
18 542 0009 1280			0000	Reforma Canil Municipal				
5604	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.01.00110.000	GERAL		0,00
5605	ES	4.4.90.51.00	OBRAS E INSTALAÇÕES		0.02.00801.034	Emenda 2024.027.53303 - CORONEL TEL		0,00
TOTAL ORÇAMENTARIO					11.517.598,00	20.933.206,67	-4.464.930,08	27.985.044,59
					21.278.228,10			6.790.066,49
					3.658.890,45			3.000.000,00





PREFEITURA DO MUNICIPIO DE LEME

Rua Dr. Armando Salles de Oliveira, 1085
46.362.661/0001-68 Exercício: 2026

LISTAGEM DAS FICHAS DA DESPESA SITUAÇÃO ATÉ 08/09/2026

Page 3

Entid.	CLoc	Func/Prog	Catgo	Especificação	F.R.	C.A.	Descrição C.A.	Dotação
TOTAL GERAL					11.517.598,00	20.933.206,67	-4.464.930,08	27.985.874,59
					21.278.228,10			6.707.646,49
					3.658.890,45			3.048.756,04

Assinado por 2 pessoas: FELIPE BARCO e ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/2F06-0D0A-0FDB-0410> e informe o código 2F06-0D0A-0FDB-0410





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 2F06-0D0A-0FDB-0410

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



FELIPE BARCO (CPF 402.XXX.XXX-41) em 21/09/2026 09:13:09 GMT-03:00

Papel: Parte

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



ELISA LEME DE ARRUDA (CPF 344.XXX.XXX-23) em 21/09/2026 10:26:37 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/2F06-0D0A-0FDB-0410>