

TERMO DE REFERÊNCIA – PROCESSO DE COMPRAS N.º 07/2024

1. OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada para instalação de Rede Elétrica.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 Com a finalização da reforma de alvenaria no prédio Laboratório-Envaze promovida pela Sabesp e que deverá abrigar a Superintendência, a Diretoria de Assuntos Jurídicos, a Diretoria de Fiscalização e o arquivo da Divisão de Gestão de Pessoas da Sama, se faz necessária a adequação dos sistemas elétricos (tomadas, lâmpadas, interruptores etc.) a fim de que estes estejam aptos para utilização pelos servidores da autarquia.

3. ESPECIFICAÇÕES RESUMIDAS

3.1 Passagem de cabos e infraestrutura (eletrocalhas, dutos, condutores etc)

3.2 Instalação de 54 (cinquenta e quatro) tomadas de alimentação elétrica.

3.3 Instalação de 26 (vinte e seis) pontos de iluminação.

4. ESPECIFICAÇÕES COMPLETAS

4.1 NORMAS TÉCNICAS

4.1.1 A instalação deverá estar em conformidade com as Normas Técnicas que regem instalações elétricas, como a norma ABNT-NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa Tensão, ABNT-NBR 5413 – Iluminância de interiores, entre outras normas pertinentes.

4.1.2 Todo o cabeamento utilizado nos sistemas elétricos deve ser do tipo cobreado e aferido conforme as normas técnicas.

4.2 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

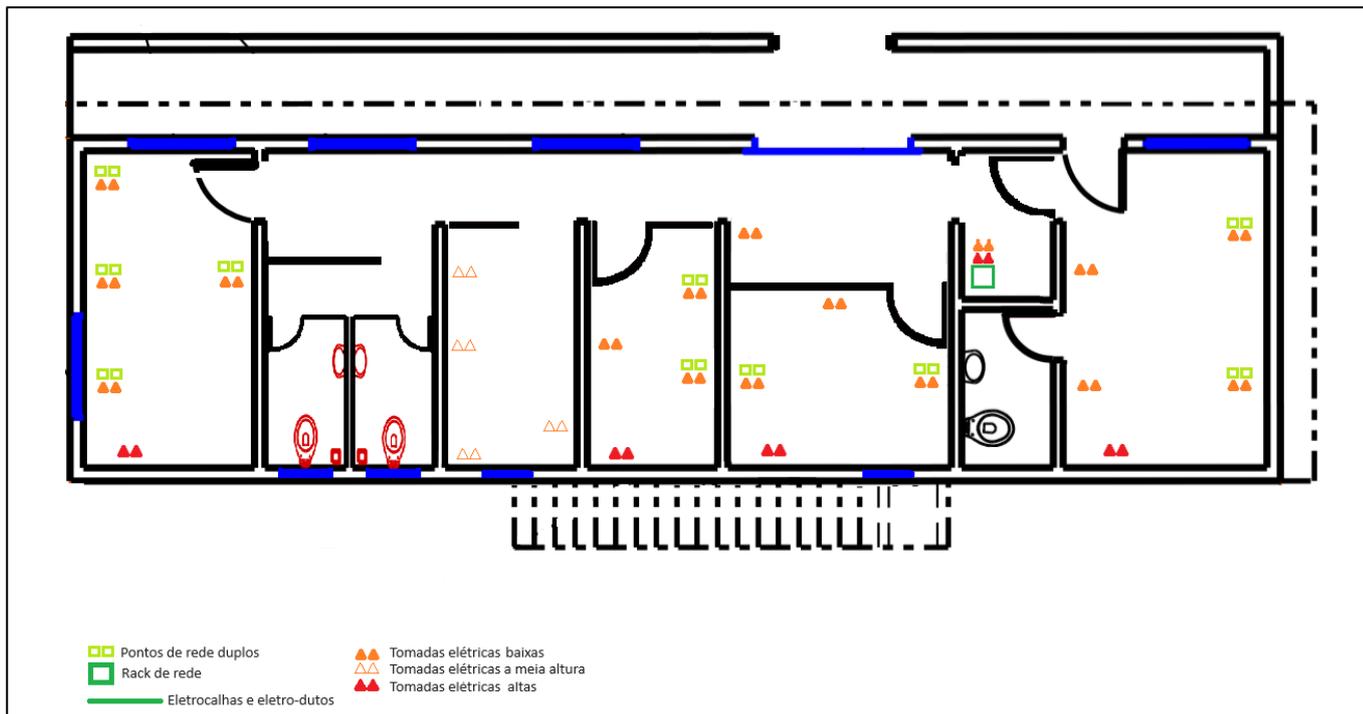
4.2.1 Há quadro de distribuição elétrica com alguns disjuntores já instalado, devendo ser fornecidos outros disjuntores em conformidade com as necessidades do sistema elétrico do prédio, caso haja necessidade, tais como DR (diferencial residual), DPS (dispositivo de proteção contra surtos), disjuntores de 20 amperes para o sistema de tomadas elétricas (um disjuntor para cada sala do prédio), disjuntores de 16 amperes para o sistema de iluminação (um disjuntor para cada metade do piso térreo do prédio, um para o piso superior e um para a área externa), disjuntores para o sistema de ar-condicionado (5 equipamentos entre 12.000 e 30.000 BTUs, 220V).

4.2.2 Deverá ser realizado aterramento de toda rede elétrica do prédio, com instalação de haste específica para tal função.

4.3 SISTEMA DE TOMADAS ELÉTRICAS

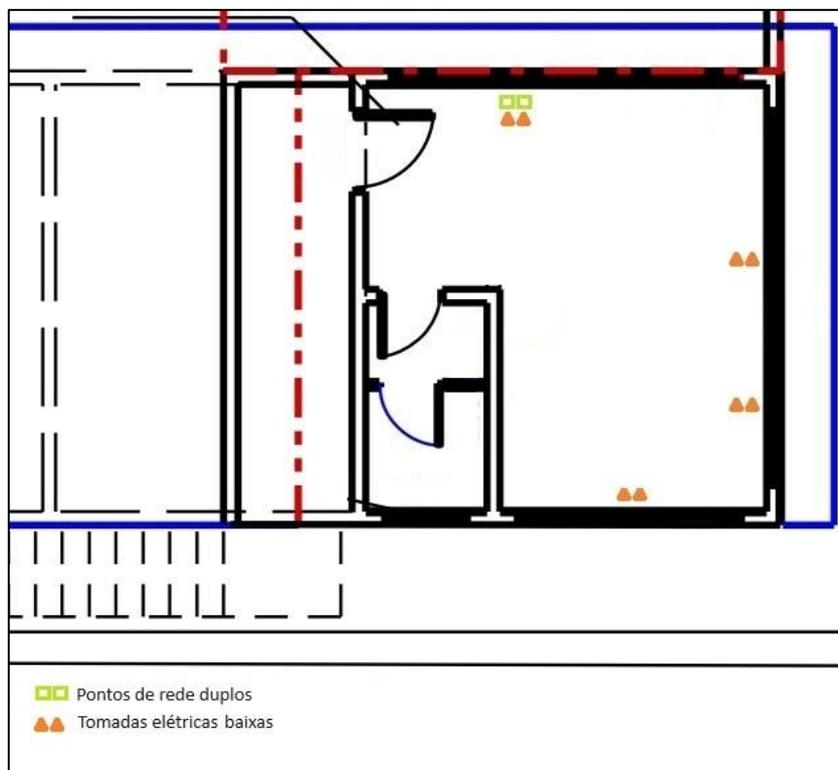
4.3.1 Deverão ser instaladas 25 caixas no piso térreo com 2 tomadas em cada caixa.





Esquema proposto para o posicionamento das tomadas piso térreo.

4.3.2 No piso superior existem 4 tomadas embutidas na parede, que deverão ser restauradas.



Esquema proposto para o posicionamento das tomadas piso superior.

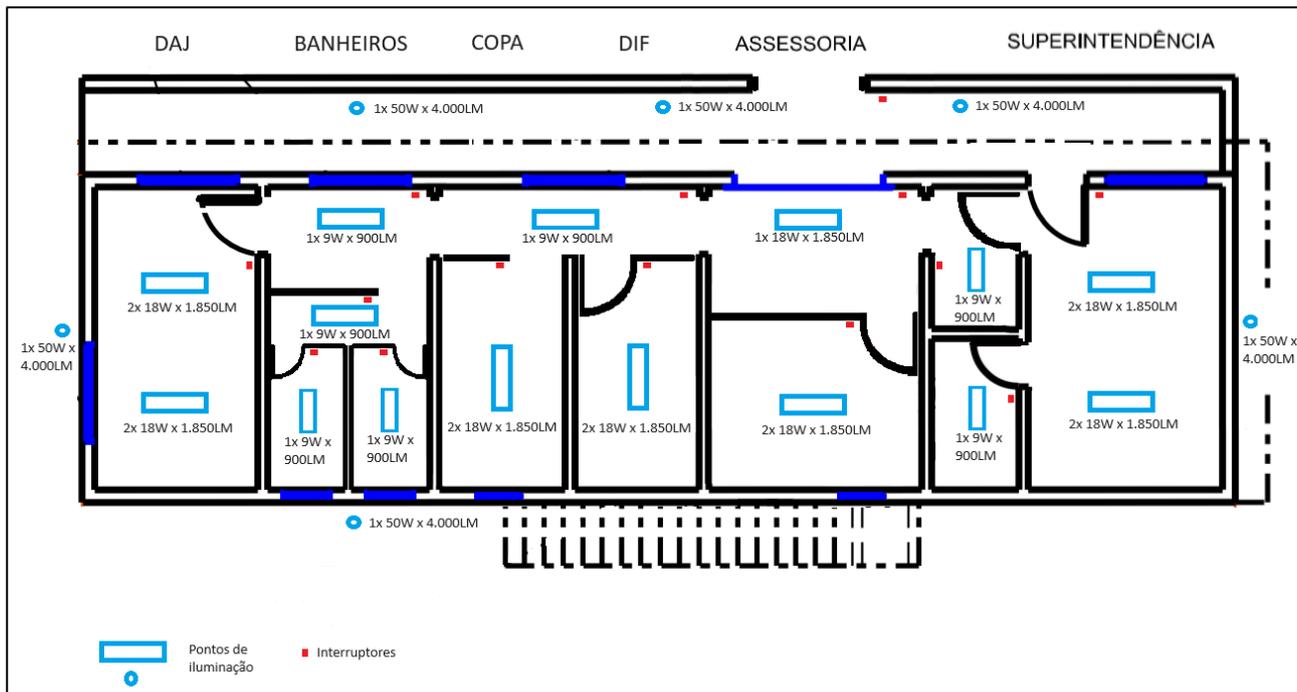


- 4.3.3 Para o sistema de alimentação das tomadas elétricas deverão ser utilizados fios de 2,5mm.
- 4.3.4 As tomadas da copa deverão ser de 20A e instaladas à altura mínima de 1,2m e máxima de 1,4m.
- 4.3.5 As tomadas reservadas para alimentação de ares-condicionados e rack de rede de dados deverão ser de 20A e instaladas à distância mínima de 20cm e máxima de 30cm do teto.
- 4.3.6 As demais tomadas poderão ser de 10A e instaladas à altura mínima de 20cm e máxima de 40cm do piso.

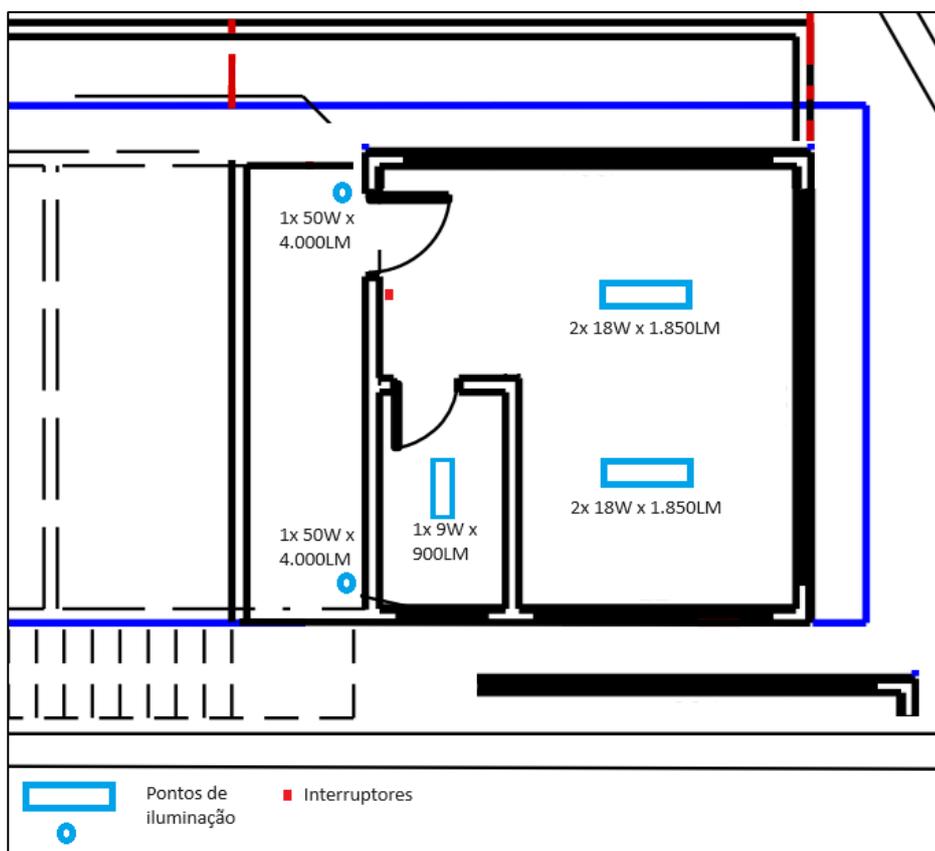
4.4 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

- 4.4.1 No prédio Superintendência deverão ser instalados 26 pontos de iluminação, sendo 21 no piso térreo e 5 no piso superior, distribuídas da seguinte maneira:
 - 4.4.1.1 Perímetro externo do prédio: 6 pontos de iluminação com 1 lâmpada tipo bulbo de 50W de potência e 4.000 Lúmens no mínimo cada. Para estes pontos de iluminação devem ser instalados interruptores próximos à entrada do prédio;
 - 4.4.1.2 Sala Superintendência: 2 pontos de iluminação com 2 lâmpadas tipo tubular de 18W de potência e 1.850 Lúmens no mínimo em cada ponto;
 - 4.4.1.3 Sala Diretoria de Assuntos Jurídicos: 2 pontos de iluminação com 2 lâmpadas tipo tubular de 18W de potência e 1.850 Lúmens no mínimo em cada ponto;
 - 4.4.1.4 Sala Assessoria: 1 ponto de iluminação com 2 lâmpadas tipo tubular de 18W de potência e 1.850 Lúmens no mínimo;
 - 4.4.1.5 Sala Diretoria de Fiscalização: 1 ponto de iluminação com 2 lâmpadas tipo tubular de 18W de potência e 1.850 Lúmens no mínimo;
 - 4.4.1.6 Sala Copa: 1 ponto de iluminação com 2 lâmpadas tipo tubular de 18W de potência e 1.850 Lúmens no mínimo;
 - 4.4.1.7 Corredor – áreas dos banheiros e copa: 2 pontos de iluminação com 1 lâmpada tipo tubular de 9W de potência e 900 Lúmens no mínimo cada;
 - 4.4.1.8 Corredor – área da entrada: 1 ponto de iluminação com 1 lâmpada tipo tubular de 18W de potência e 1.850 Lúmens no mínimo;
 - 4.4.1.9 Área de manutenção (rack de rede): 1 ponto de iluminação com 1 lâmpada tipo tubular de 9W de potência e 900 Lúmens no mínimo;
 - 4.4.1.10 Banheiros: 1 ponto de iluminação com 1 lâmpada tipo tubular de 9W de potência e 900 Lúmens no mínimo em cada banheiro;
 - 4.4.1.11 Entrada dos banheiros: 1 ponto de iluminação com 1 lâmpada tipo tubular de 9W de potência e 900 Lúmens no mínimo;
 - 4.4.1.12 Piso superior: 2 pontos de iluminação do lado externo com 1 lâmpada tipo bulbo de 50W de potência e 4.000 Lúmens no mínimo cada, 2 pontos de iluminação internos na sala com 2 lâmpadas tipo tubular de 18W de potência e 1.850 Lúmens no mínimo cada e 1 ponto de iluminação com 1 lâmpada tipo tubular de 9W de potência e 900 Lúmens no mínimo no banheiro.
 - 4.4.1.13 As lâmpadas a serem instaladas na área externa do piso superior e próxima à escada devem ser acionadas através de sensor de presença.
 - 4.4.1.14 Todas as lâmpadas devem ser do tipo LED e luz branca.





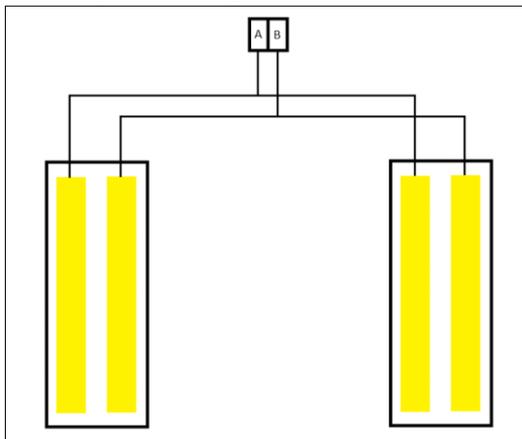
Esquema proposto para o sistema de iluminação no piso térreo.



Esquema proposto para o sistema de iluminação no piso superior.



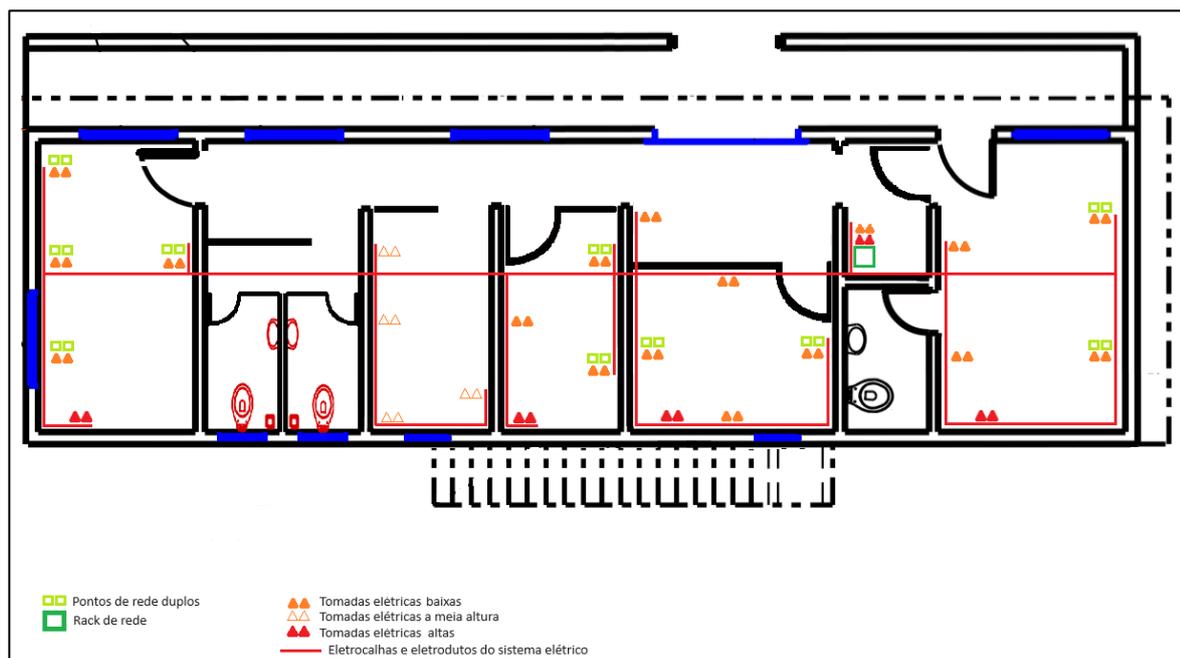
- 4.4.2 Deverão ser utilizados fios de 2,5mm para o sistema de iluminação, sendo permitida a utilização de fios de 1,5mm apenas para a função de retorno deste sistema.
- 4.4.3 Nas salas Superintendência e Diretoria de Assuntos Jurídicos deverão ser instalados interruptores/switches duplos, que permitam acionar uma lâmpada de cada ponto por vez, conforme o esquema a seguir:



- 4.4.3.1 Todos os pontos de iluminação externos que fiquem expostos a intempéries devem ser instalados com proteção própria para as lâmpadas.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE O SISTEMA ELÉTRICO

- 4.5.1 No prédio Superintendência existe infraestrutura parcial do sistema elétrico, tais dutos, caixas, tomadas etc., devem ser retirados e substituídos por itens novos.
- 4.5.2 Todo o cabeamento elétrico do prédio deverá ser derivado a partir do quadro de distribuição, a fim de se poder desligar/isolar cada área do prédio individualmente quando da necessidade de manutenções.
- 4.5.3 Para todo o sistema de derivação dos cabos, a partir da eletrocalha principal deverão ser utilizados tubos, eletrodutos, calhas, condutores etc. do tipo galvanizado de 3/4 de polegada e de 1 polegada conforme a quantidade de cabos.



Esquema proposto para posicionamento das eletrocalhas e eletrodutos do sistema elétrico

5. TESTES, COMISSONAMENTO E DOCUMENTAÇÃO

- 5.1 Ao fim da conclusão das instalações dos sistemas deverão ser realizados testes de verificação de operação, com acompanhamento de pessoa designada pela Sama a fim de atestar a capacidade operacional do serviço prestado.
- 5.2 Deverá ser entregue um As Built do projeto.

6. PRAZOS

- 6.1 A CONTRATADA deverá apresentar, em até 3 (três) dias corridos após a assinatura do contrato, seus respectivos Planos de Implantação dos Serviços, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
- 6.2 Projeto técnico de implantação dos serviços
- 6.3 Cronograma de implantação dos serviços;
- 6.4 Uma vez apresentados os Planos de Implantação dos Serviços, cada um destes será submetido à aprovação da equipe técnica da SAMA, que fará a análise e ajustes, se necessário, em conjunto com a CONTRATADA, no prazo de 3 (três) dias para a homologação final.
- 6.5 Após a validação dos Planos, a CONTRATADA deverá entregar as soluções totalmente operacionais, com os níveis de serviços exigidos, incluindo equipamentos e circuitos, em até 30 (trinta) dias corridos.
- 6.6 Os trabalhos de instalação deverão ocorrer durante o período de expediente da SAMA, que é das 08h00 às 17h00, podendo ocorrer fora deste horário, mediante disponibilidade dos técnicos da SAMA que deverão fazer o acompanhamento.
- 6.7 Todo o processo de instalação e implantação das soluções será acompanhado e supervisionado pela área de Tecnologia da Informação da SAMA, à qual a licitante vencedora deverá se reportar antes de qualquer ação e decisão referente à implantação das soluções.
- 6.8 A capacidade dos equipamentos deve ser dimensionada de acordo com as especificações técnicas e níveis de serviços exigidos neste certame.

| CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO | |
|---|--|
| Plano de Implantação dos Serviços | Em até 3 (três) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato |
| Aprovação do Plano de Implantação pela SAMA | Em até 3 (três) dias corridos, contados a partir da entrega do Plano de Implantação do Serviços |
| Prazo de instalação/entrega dos serviços | Em até 30 (trinta) dias corridos, contados da aprovação do Plano de Implantação dos Serviços pela SAMA |

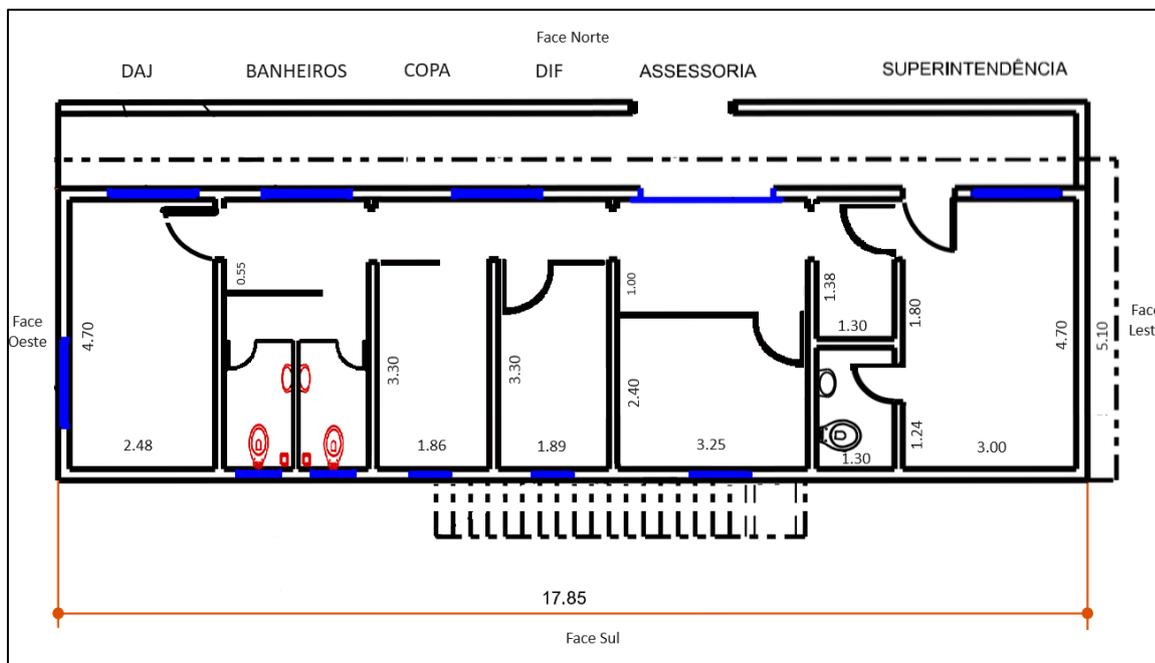
7. LANÇAMENTO DAS INFRAESTRUTURAS NECESSÁRIAS

- 7.1 Existe estrutura parcialmente instalada, a qual deverá ser substituída conforme a necessidade das passagens dos cabos, ficando a CONTRATADA responsável por instalar toda nova estrutura que seja necessária sem ônus adicional a SAMA.
- 7.2 Caberá à prestadora executar todo e qualquer trabalho para a passagem/instalação de eletrocalhas, dutos, cabos ou quaisquer outros equipamentos fornecidos.

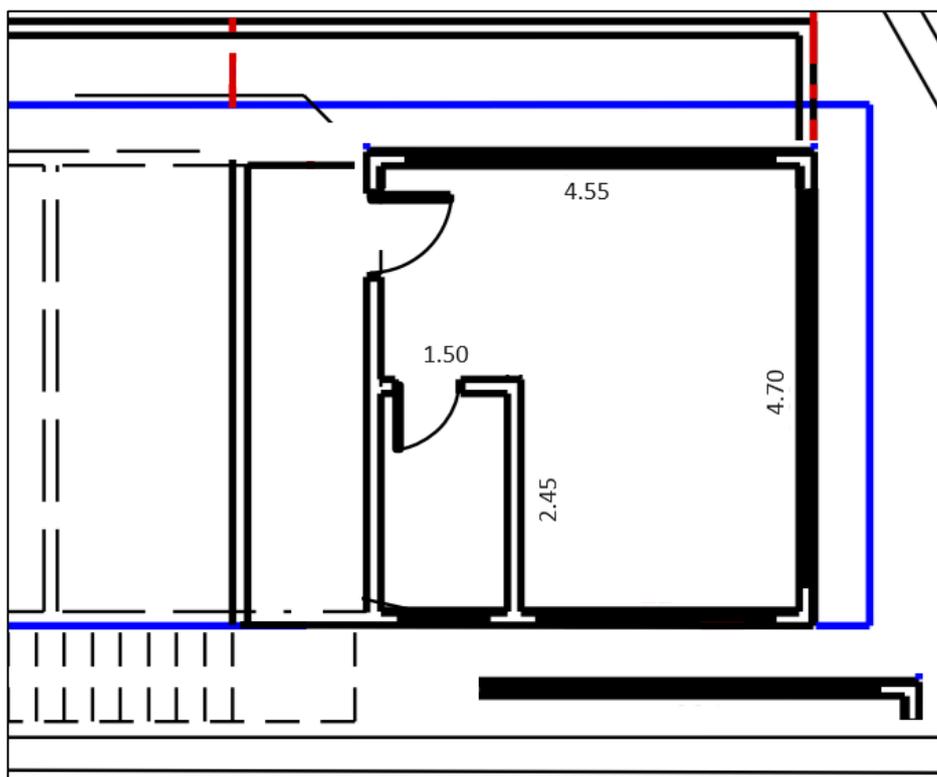


7.3 Caberá à prestadora executar todo serviço de alvenaria necessário para manter as características originais do ambiente após quebras, perfurações e demais alterações necessárias à passagem e instalações de dutos, cabos e demais itens.

8. PLANTAS E FOTOS DOS PRÉDIOS



Planta do piso térreo prédio Superintendência.



Planta do piso superior prédio Superintendência.





Prédio Superintendência - Fachada – Face Norte.



Prédio Superintendência - Face Oeste.





Prédio Superintendência - Face Sul.



Prédio Superintendência - Escada - Vista da base.





Prédio Superintendência - Escada – Vista do topo.



Prédio Superintendência - Face Leste.





Sala de Superintendência.





Localização do quadro de distribuição elétrica (sala de superintendência).



Sala de Assessoria.





Entrada – Vista a partir da porta da sala de Assessoria.





Corredor – Vista da entrada.





Corredor – área de sala da Diretoria de Fiscalização e Copa.





Sala da Diretoria de Fiscalização.





Copa.





Banheiros.





Sala da Diretoria de Assuntos Jurídicos.



Corredor e entrada dos banheiros – Vista a partir da sala da Diretoria de Assuntos Jurídicos.





Hall do piso superior – Acesso à sala do Departamento de Gestão de Pessoas.





Sala do Departamento de Gestão de Pessoas - vista a partir da porta.



Tomada existente na sala do Departamento de Gestão de Pessoas.





Tomada existente na sala do Departamento de Gestão de Pessoas.



Tomada existente na sala do Departamento de Gestão de Pessoas.



9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1 Notificar a CONTRATADA de qualquer irregularidade encontrada no fornecimento dos serviços.
- 9.2 Efetuar o pagamento da fatura de acordo com as normas de execução orçamentária e financeira após o atesto do Executor do Contrato.
- 9.3 Fiscalizar a execução do contrato, mediante executor do contrato, especialmente designado, e que anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 9.4 Fornecer e colocar à disposição da CONTRATADA, todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução dos serviços.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 10.1 Responsabilizar-se por todos os serviços necessários, incluindo fornecimento de materiais, realização dos circuitos elétricos, bem como pela instalação e configuração de todos os equipamentos necessários para o cumprimento do objeto.
- 10.2 Dar ciência imediata e por escrito à CONTRATANTE sobre qualquer anormalidade verificada na execução dos serviços.
- 10.3 Responsabilizar-se pelos danos que seus funcionários ou prepostos causarem ao poder público ou a terceiros, podendo a SAMA reter estes valores por ocasião dos pagamentos a serem efetuados, ou eventualmente descontar da garantia apresentada para prestação dos serviços, ou ainda, cobrá-los judicialmente.
- 10.4 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 10.5 Os funcionários das CONTRATADA, em hipótese alguma terão qualquer relação de emprego com a CONTRATANTE, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais.
- 10.6 Executar os serviços contratados, fornecendo os materiais, equipamentos e mão de obra, de acordo com as especificações técnicas contidas neste Termo de Referência.
- 10.7 Refazer os serviços que, a juízo da SAMA, não forem considerados satisfatórios, sem que caiba qualquer acréscimo no preço contratado.

11. FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO

- 11.1 A execução dos serviços será acompanhada e fiscalizada por executor interno do ajuste, especialmente designado pela SAMA, que anotar em registro próprio todas as ocorrências, determinando no que for necessário a regularização das faltas ou defeitos observados.
- 11.2 A fiscalização dos serviços pelo CONTRATANTE não exime nem diminui a completa responsabilidade da CONTRATADA por qualquer inobservância ou omissão às cláusulas contratuais;
- 11.3 Durante a vigência do contrato, a SAMA se reserva ao direito de solicitar da CONTRATADA, a comprovação das condições estipuladas ou executar vistorias para aferir o cumprimento dos contratos.
- 11.4 Não obstante a CONTRATADA seja única e exclusivamente responsável pela execução de todos os serviços definidos neste Termo de Referência, a CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla fiscalização sobre os serviços, por intermédio de



representante especificamente designado, sem que de qualquer forma restrinja a plenitude dessa responsabilidade, podendo:

- 11.4.1 Sustar a execução de qualquer trabalho que esteja sendo feito em desacordo com o especificado, sempre que essa medida se torne necessária;
- 11.4.2 Exigir a substituição de qualquer empregado ou preposto da CONTRATADA que, a seu critério, venha a prejudicar o bom andamento dos serviços;
- 11.4.3 Determinar a reexecução dos serviços realizados com falha, erro ou negligência, lavrando termo de ocorrência do evento.
- 11.5 O descumprimento de qualquer dispositivo aduzido neste Termo de Referência, quando da fluência do contrato, implicará a aplicação das penalidades previstas no Edital da licitação.

12. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

12.1 O critério de julgamento é o MENOR PREÇO, sobre o valor total estimado.

13. VISITA TÉCNICA

13.1 As proponentes poderão, caso seja de seu interesse, visitar os locais onde os serviços serão prestados, a fim de conhecer as condições de instalação e buscar informações mais detalhadas junto à CONTRATANTE, que poderá ser agendada através do telefone (11) 4514-0340, de segunda à sexta-feira, no horário das 09h00min às 17h00min, com o Sr. Richard Café de Brito.

13.2 Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto deste certame.

14. SANÇÕES

14.1 Pela inexecução total ou parcial do objeto da licitação, a Administração aplicará à CONTRATADA as sanções previstas no Edital da licitação.

15. DOS PAGAMENTOS

Pela execução dos serviços, a SAMA pagará à empresa contratada, em parcela única, em até 10 (dez) dias seguidos após a conclusão da prestação dos serviços, mediante o aceite dos documentos fiscais pela SAMA, através do atestado feito pela autoridade competente ou de servidor designado para esse fim.

16. DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 Nos preços apresentados na proposta comercial deverão estar contemplados todos os custos envolvidos na prestação dos serviços, incluindo: equipamentos ativos e passivos utilizados, despesas com manutenção e outros custos, se houverem, assim como impostos, tributos e demais taxas.

SUPERINTENDÊNCIA

