



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022**

**Processo nº 64/2022**

## EDITAL

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em prestação de serviço de rede de Wi-Fi, fase II do projeto que envolve a instalação de um moderno sistema de comunicação que se caracteriza por alta disponibilidade, alta performance, resiliência, segurança e treinamento em consonância com as especificações e exigências técnicas contidas no Termo de Referência e subanexos (Anexo I deste Edital).

**TIPO DE LICITAÇÃO:** Menor preço

**REGIME DE EXECUÇÃO:** Empreitada por preço global

**MODO DE DISPUTA:** Aberto

**VALOR MÁXIMO ESTIMADO PELA ADMINISTRAÇÃO:** R\$ 1.987.534,77

**ESCLARECIMENTOS / IMPUGNAÇÕES ATÉ:** 25/08/2022

**FUNDAMENTO LEGAL:** Lei nº 10.520/2002, Lei nº 8.666/1993, no que couber, Atos da Mesa nº 06/2019 e 09/2021 e demais legislações correlatas.

**IMPORTANTE:** Serão observadas as seguintes datas e horários para os procedimentos:

### RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS

Horário/Data
Das 8h30 do dia 17/08/2022 até às 09h do dia 30/08/2022

### ABERTURA DAS PROPOSTAS

Horário/Data
Às 09h do dia 30/08/2022

### INÍCIO DA DISPUTA DE PREÇOS

Horário/Data
Às 10h do dia 30/08/2022

**LOCAL:** Endereço eletrônico [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br)

**FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS:** e-mail [pregao@camarasantos.sp.gov.br](mailto:pregao@camarasantos.sp.gov.br)

**REFERÊNCIA DE TEMPO:** Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).



# **CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## **ÍNDICE**

- 1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**
- 2. DO OBJETO**
- 3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**
- 4. DA PARTICIPAÇÃO**
- 5. DO CREDENCIAMENTO**
- 6. DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**
- 7. DA FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS, IMPUGNAÇÕES E ESCLARECIMENTOS AO ATO CONVOCATÓRIO**
- 8. DO RECEBIMENTO DA PROPOSTA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E DA DATA DO PREGÃO ELETRÔNICO**
- 9. DA REFERÊNCIA DE TEMPO**
- 10. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**
- 11. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**
- 12. DA HABILITAÇÃO**
- 13. DOS RECURSOS**
- 14. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**
- 15. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA GARANTIA**
- 16. DAS PENALIDADES**
- 17. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO**
- 18. DAS DEMAIS CONDIÇÕES CONTRATUAIS**
- 19. DISPOSIÇÕES FINAIS**



# **CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS**

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## **ANEXOS AO EDITAL**

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA**

**ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

**ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÕES**

**ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA - INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E INCISO V DO ARTIGO 27 DA LEI Nº 8.666/93**

**ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL**

**ANEXO VII - MODELO DE TERMO DE VISTORIA TÉCNICA**

**ANEXO VIII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAR A VISTORIA TÉCNICA**

**ANEXO IX - MINUTA DE CONTRATO**



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### Processo nº 64/2022

A Câmara Municipal de Santos, por requisição do sr. Diretor de Tecnologia da Informação e Telecomunicação da Câmara Municipal de Santos (fl. 01 do processo 64/2022) e, conforme autorização de sua Mesa Diretora (fl. 305), torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará a licitação em epígrafe, na modalidade Pregão Eletrônico, do tipo menor preço, para a contratação de empresa especializada em prestação de serviço de rede Wi-Fi, que se caracteriza por alta disponibilidade, alta performance, resiliência, segurança, convergência em consonância com as especificações e exigências técnicas conforme descrições constantes do Anexo I – Termo de Referência do ato convocatório.

#### **1. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**1.1.** O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação, compostos por um conjunto de programas de computador que permitem confrontação sucessiva através do envio de lances dos licitantes com plena visibilidade para o Pregoeiro e total transparência dos resultados para a sociedade. O sistema encontra-se inserido diretamente na internet, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação em todas as suas fases.

**1.2.** Os trabalhos serão conduzidos por servidor da Câmara Municipal de Santos, denominado Pregoeiro, com o auxílio da equipe de apoio, mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema “BLL Compras”, por intermédio do sistema eletrônico (Portal Eletrônico) de contratações da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (BLL), constante na página da internet “[www.bll.org.br](http://www.bll.org.br)”. A utilização do referido sistema de pregão eletrônico está consubstanciada nos §§ 2º e 3º do art. 2º da Lei nº 10.520/2002, no art. 4º §§ 1º e 2º do Ato da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Santos nº 06 de 25 de outubro de 2019 e artigos 1º e 2º do Ato da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Santos nº 09 de 26 de abril de 2021.

**1.3.** Em atenção ao artigo 2º do Ato da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Santos nº 09 de 26 de abril de 2021, fica consignado expressamente que o procedimento é regido integralmente pela Lei 8.666 de 21 de junho de 1993.

#### **2. DO OBJETO**

**2.1.** O presente Pregão Eletrônico tem como objeto a contratação de empresa especializada para prestação de serviço de rede Wi-Fi fase II do projeto que envolve a instalação de um moderno sistema de comunicação que se caracteriza por alta disponibilidade, alta performance, treinamento e segurança em consonância, conforme descrições constantes neste Edital e no Termo de Referência, Anexo I do Edital.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## 3. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**3.1.** As despesas decorrentes do objeto deste Pregão Eletrônico correrão por conta da dotação orçamentária consignadas sob o nº 01.09.10.01.031.0001.2.011.4.4.90.52.00 – Equipamentos e Material Permanente, conforme nota de reserva de fl. 295, nº 01.09.00.01.09.10.3.3.90.00 – Material de Consumo, conforme nota de reserva fl. 296 e 603, nº 01.09.00.01.09.10.3.3.90.40.00 – Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação – Pessoa Jurídica, conforme nota de reserva fl. 297, constante do processo nº 64/2022.

**3.2.** O valor total estimado pela Administração para 12 meses de contratação é de R\$ 1.987.534,80 (um milhão, novecentos e oitenta e sete mil, quinhentos e trinta e quatro reais e oitenta centavos), conforme processo nº 64/2022, fl. 596/599, sendo este o limite máximo aceitável por esta Casa de Leis para a contratação, sob pena de desclassificação, conforme dispõe o inciso X do art. 40 da Lei nº 8.666/1993.

## 4. DA PARTICIPAÇÃO

**4.1.** Poderão participar deste Pregão Eletrônico todos os interessados do ramo de atividades pertinentes ao objeto da contratação e que atendam às exigências contidas neste ato convocatório e em seus anexos, em especial o Anexo I – Termo de Referência do Edital.

**4.2.** Não será admitida a participação, neste certame licitatório, de pessoas físicas ou jurídicas que se enquadrem em uma ou mais das seguintes situações (art. 9º da Lei nº 8.666/1993):

**4.2.1.** Sejam declarados inidôneos para licitar ou contratar com qualquer órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta, Federal, Estadual e/ou Municipal, sob pena de incidir no disposto no parágrafo único do art. 337 – M do Código Penal;

**4.2.2.** Estejam constituídos sob a forma de consórcio;

**4.2.3.** Tenha(m) como participante(s) servidor(es) público(s) ou dirigente(s) da Câmara Municipal de Santos ou de qualquer esfera governamental da Administração Municipal;

**4.2.4.** Estejam cumprindo a penalidade de suspensão temporária de licitar imposta por esta Casa ou pela Prefeitura Municipal de Santos;

**4.2.5.** Estejam sob processo de falência;

**4.2.6.** Outorguem trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos, e qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

**4.3.** A participação no certame está condicionada, ainda, a que o interessado declare, ao acessar ao sistema “BLL Compras”, mediante assinalação nos campos próprios, que inexistente qualquer fato impeditivo de sua participação no certame ou de sua contratação.

## 5. DO CREDENCIAMENTO



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**5.1.** Os interessados em participar deste Pregão, para acesso ao sistema eletrônico, deverão promover previamente suas inscrições e credenciamentos perante o provedor do sistema eletrônico, a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (BLL), até o horário fixado neste ato convocatório para o cadastramento das propostas iniciais de preço.

**5.1.1.** Para fazer o cadastramento prévio utilizando o sistema “BLL Compras”, o interessado deverá acessar o endereço eletrônico “[www.bll.org.br](http://www.bll.org.br)”, clicar na opção “Cadastro”, preencher e imprimir o Termo de Adesão ali constante, que deverá ser assinado pelo representante legal da licitante com reconhecimento de firma. Instalado o programa de computador indicado pela BLL, acessar o sistema “BLL COMPRAS – Cadastro de Empresa” para cadastrar a empresa licitante e em “Documentos Cadastrais” para enviar os documentos digitalizados exigidos para o credenciamento no sistema.

**5.1.2.** Caso permaneça alguma dúvida sobre o sistema operacional a provedora BLL indica o suporte pelos telefones (41) 3148-9870 ou (41) 3097-4604, o uso do endereço [contato@bll.org.br](mailto:contato@bll.org.br) ou, ainda, o auxílio via corretora de mercadorias associada.

**5.2.** Os licitantes interessados deverão credenciar representante (operador), mediante a apresentação de procuração por instrumento público ou particular, preferencialmente com firma reconhecida, atribuindo-lhe poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema “BLL Compras”.

**5.2.1.** O acesso do operador ao pregão, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances, em nome da licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

**5.3.** Tratando-se de sócio, proprietário, dirigente da empresa proponente, deverá apresentar cópia digitalizada do respectivo Estatuto ou Contrato Social, autenticados, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

**5.4.** A chave de identificação e a senha terão validade de 12 (doze) meses e poderão ser utilizadas em qualquer Pregão Eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BLL, devidamente justificada.

**5.5.** O sigilo e o uso da senha de acesso ao sistema são de exclusiva responsabilidade do usuário em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à Câmara Municipal de Santos a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

**5.6.** O credenciamento do licitante e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica em sua responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de sua capacidade técnica e habilitatória para realização das transações inerentes a este Pregão Eletrônico.

## 6. DO ENVIO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**6.1.** O envio da proposta e dos documentos de habilitação para o sistema eletrônico pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste ato convocatório. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema “BLL Compras”, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

**6.2.** Os licitantes, até a abertura da sessão pública, poderão retirar ou substituir a proposta e documentos de habilitação anteriormente apresentados.

**6.3.** Os preços **unitários e total** serão ofertados no formulário eletrônico próprio, em moeda corrente nacional, em algarismos, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária. Nos preços propostos deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos diretos ou indiretos relacionados ao fornecimento do objeto da presente licitação, tais como tributos, remunerações, despesas financeiras e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto desta licitação, inclusive gastos com transporte.

**6.4.** As propostas não poderão impor condições e deverão limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista no Edital e seus anexos.

**6.5.** Não será admitida cotação inferior à quantidade prevista neste Edital.

**6.6.** A proposta de preço deverá ser orçada em valores vigentes na data da Sessão Pública, sendo considerado como o mês de referência de preços.

**6.7.** A validade da proposta será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

**6.8.** Os licitantes deverão encaminhar (anexar) por meio do sistema, **concomitantemente com a proposta**, todos os documentos de habilitação exigidos no edital, até a data e horário estabelecidos na folha de rosto deste instrumento convocatório.

**6.9.** O licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade.

**6.10.** Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema “BLL Compras” durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios ante a inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

**6.11.** A proposta eletrônica **não deverá** conter dados que identifiquem a Licitante, sob pena de desclassificação. Caso o produto/serviço ofertado seja de marca própria, a fim de manter o sigilo da identidade dos licitantes, o campo deverá ser preenchido com a expressão “marca própria” ou “fabricação própria”.

**7. DA FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS, IMPUGNAÇÕES E ESCLARECIMENTOS AO ATO**



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## CONVOCATÓRIO

**7.1.** Em até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar o ato convocatório deste Pregão, sob pena de decadência do direito de impugnação e/ou esclarecimentos.

**7.1.1.** As impugnações e/ou esclarecimentos deverão ser encaminhadas ao Pregoeiro da Câmara Municipal de Santos, nos dias úteis, **somente** pelo pelo sistema “BLL Compras”, em campo próprio, respeitado o prazo previsto no item 7.1.

**7.2.** Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do ato convocatório deste Pregão Eletrônico e seus anexos, decidir sobre a impugnação e/ou esclarecimentos no prazo de 2 (dois) dias úteis.

**7.3.** Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para a realização deste certame.

**7.4.** As divulgações dos pedidos de impugnação e/ou esclarecimento e suas respectivas respostas serão feitas exclusivamente no sistema “BLL Compras”.

**7.5.** Não serão conhecidos esclarecimentos e/ou impugnações, apresentados fora do prazo legal previsto neste ato convocatório e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente. Também, não serão aceitos pedidos de impugnação e/ou esclarecimentos encaminhados por e-mail ou outro meio que não especificado neste Edital.

**7.6.** Se das impugnações e/ou esclarecimentos resultar a necessidade de modificar o ato convocatório, tais alterações serão divulgadas pelo mesmo instrumento em que se deu a publicidade do texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, as alterações não afetarem a formulação das propostas.

## **8. DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, DA ABERTURA DAS PROPOSTAS E DA DATA DO PREGÃO ELETRÔNICO**

**8.1.** O licitante deverá observar as datas e os horários limites previstos para o encaminhamento da proposta e dos documentos de habilitação, atentando também para a data e horário de início da disputa, conforme previsto na folha de rosto deste ato convocatório.

## **9. DA REFERÊNCIA DE TEMPO**

**9.1.** Todas as referências de tempo constantes neste ato convocatório, no aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

## **10. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**10.1.** Os licitantes, dispendo de suas chaves de identificação e senhas credenciadas, após conexão ao site da BLL, deverão inserir suas propostas de preços iniciais e documentos de habilitação, exclusivamente no sistema “BLL Compras”, observadas as datas e os horários limites previstos na folha de rosto deste ato convocatório.

**10.1.1.** O licitante deverá se certificar de que cumpre plenamente com os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências deste ato convocatório, declarando ainda em campo próprio do sistema eletrônico.

**10.1.2.** A proposta eletrônica apresentada e os lances formulados deverão incluir todas e quaisquer despesas necessárias ao cumprimento do objeto deste Pregão, tais como tributos, encargos, fretes, seguros e demais despesas, devendo o preço total ofertado corresponder, rigorosamente, às especificações do objeto ora licitado.

**10.1.3.** Não poderá ser incluído nos campos de cadastramento da proposta eletrônica preenchida no sistema eletrônico da “BLL Compras”, qualquer termo que possa identificar o licitante, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta. A proposta que deverá ser identificada é a enviada ao sistema como arquivo anexo.

**10.2.** A sessão pública do Pregão Eletrônico terá início a partir do horário previsto no sistema “BLL Compras”, com a divulgação das propostas de preços recebidas, passando o Pregoeiro a avaliar a aceitabilidade das propostas eletrônicas.

**10.3.** O Pregoeiro verificará as propostas eletrônicas apresentadas, desclassificando aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste ato convocatório.

**10.4.** O Pregoeiro, após a fase de “Classificação das Propostas”, dará sequência ao procedimento deste Pregão, passando para a fase da “Sessão Pública”, da qual só poderão participar os licitantes que tiveram suas propostas eletrônicas classificadas (os licitantes deverão consultar a classificação/desclassificação de suas propostas no endereço eletrônico [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br)).

**10.5.** Na etapa competitiva, que será aberta com o menor preço ofertado na etapa de propostas, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão pública de lances. O participante, a cada lance ofertado, será imediatamente informado de seu recebimento e do respectivo horário de registro e valor.

**10.6.** Durante o transcurso da sessão pública, os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema “BLL Compras” não identificará o autor dos lances aos demais participantes.

**10.7.** Os lances deverão ser formulados exclusivamente por meio do sistema “BLL Compras”, em valores distintos e decrescentes, inferiores à proposta de menor preço ou ao último valor apresentado pela própria licitante ofertante, observada em ambos os casos a redução mínima fixada no item 10.8, aplicável



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

inclusive em relação ao primeiro lance formulado. Quando ocorrerem dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecerá o primeiro lance recebido.

**10.8. O valor de redução mínima entre os lances será de no mínimo 0,5% (meio por cento) e incidirá sobre o valor total do lote.**

**10.9.** Os lances que não estiverem em consonância com os itens 10.7 e 10.8 serão desconsiderados.

**10.10.** A etapa de lances da sessão pública será ABERTA, com a duração de 10 (dez) minutos, encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico, inclusive quando houver lance intermediário.

**10.11.** Não havendo novos lances ofertados, a duração da prorrogação encerrar-se-á, automaticamente, quando atingido o segundo minuto contado a partir do registro no sistema do último lance que ensejar prorrogação.

**10.12.** Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o Pregoeiro poderá, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, reiniciar a etapa de lance, visando a consecução do melhor preço.

**10.13.** Encerrada a etapa de lances, o sistema divulgará a nova grade ordenatória contendo a classificação final, em ordem crescente de valores, considerando o último preço admitido de cada licitante.

**10.14.** Com base na classificação a que alude o item 10.13, será assegurado às licitantes microempresas e empresas de pequeno porte preferência à contratação, observadas as seguintes regras:

**a)** A microempresa ou empresa de pequeno porte detentora da proposta de menor valor, dentre aquelas cujos valores sejam iguais ou superiores até 5% (cinco por cento) ao valor da proposta melhor classificada será convocada pelo Pregoeiro para que apresente preço inferior ao da melhor classificada no prazo de 5 (cinco) minutos, sob pena de preclusão do direito de preferência. Caso haja propostas empatadas, a convocação recairá sobre a licitante vencedora de sorteio.

**b)** Não havendo a apresentação de novo preço, inferior ao preço da proposta melhor classificada, serão convocadas para o exercício do direito de preferência, respeitada a ordem de classificação, as demais microempresas e empresas de pequeno porte cujos valores das propostas se enquadrem nas condições indicadas no item 10.14, "a".

**10.15.** Caso a detentora da melhor oferta, de acordo com a classificação de que trata o item 10.13, seja microempresa ou empresa de pequeno porte não será assegurado o direito de preferência, passando-se, desde logo, à negociação do preço.

**10.16.** O Pregoeiro poderá apresentar contraproposta ao licitante da oferta de menor valor mediante troca de mensagens abertas no sistema, com vistas à redução do preço.

**10.17.** No caso de desconexão do Pregoeiro no decorrer da etapa de lances e o sistema "BLL Compras" permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, retornando o Pregoeiro,



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

quando possível, sua atuação no certame sem prejuízos dos atos realizados.

**10.18.** Quando a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a Sessão do Pregão na forma eletrônica será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro) horas após a comunicação do fato aos participantes, por mensagem no endereço eletrônico utilizado para divulgação, isto é, por meio do sistema “BLL Compras”, divulgando data e hora da reabertura da sessão.

**10.19.** O sistema eletrônico informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo Pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor.

**10.20.** No caso de não haver lances na “Sessão Pública”, serão considerados os valores obtidos na etapa de “Abertura das Propostas”.

**10.21.** Nos certames em que a disputa for realizada pelo valor global e o lote possua mais de 01 (um) item, cabe ao licitante, após a fase de lances, ajustar os valores unitários no sistema “BLL Compras” para que fiquem compatíveis aos valores da proposta comercial.

**10.22.** O pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, sob pena de não aceitação da proposta.

**10.22.1.** A proposta atualizada, juntamente com os documentos complementares que se fizerem necessários, deverão ser apresentados em campo próprio do sistema “BLL Compras”, após solicitação do Pregoeiro, sob pena de desclassificação, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste ato convocatório. O Pregoeiro poderá aceitar os documentos, justificadamente, através do e-mail [pregao@camarasantos.sp.gov.br](mailto:pregao@camarasantos.sp.gov.br).

**10.22.2.** Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, o licitante será convocado a encaminhá-los, no prazo de 02 (duas) horas, após solicitação do Pregoeiro, no sistema eletrônico, nos mesmos moldes do subitem 10.22.1, sob pena de inabilitação.

**10.22.3.** Entende-se por documentação complementar, quaisquer documentos que o Pregoeiro julgar necessários para esclarecer dúvidas, suprir eventuais omissões ou sanear falhas, bem como as declarações solicitadas nos anexos.

**10.22.4.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital. Neste caso será concedido o prazo de até 3 (três) dias, a contar da data da sessão pública, para envio da documentação em envelope fechado ao Pregoeiro e Equipe de Apoio, situados na Praça Tenente Mauro Batista de Miranda, 01, Vila Nova, Santos/São Paulo, CEP 11.013-360, em horário de expediente.

**10.22.5.** Havendo necessidade de entrega de documentos nos termos do item 10.22.4 a sessão pública



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

será suspensa.

**10.23.** Nos casos de descumprimento do item 10.22 e subitens, pela ausência da entrega dos documentos, pela não observância do prazo nele fixado, pela não aceitação da proposta ou face ao desatendimento das exigências habilitatórias e/ou para a formalização da contratação, o Pregoeiro, após a consequente desclassificação, examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este ato convocatório, podendo negociar a obtenção de melhor preço.

**10.24.** O Pregoeiro, observando o(s) motivo(s) do desatendimento das exigências habilitatórias, poderá indicar, à autoridade competente, a aplicação das penalidades previstas neste ato convocatório.

**10.25.** Constatado o atendimento às exigências fixadas neste ato convocatório o licitante será declarado vencedor, e, não havendo interposição de recurso, lhe será adjudicado o objeto.

**10.26.** O acompanhamento dos resultados, recursos ou atas pertinentes ao presente certame também poderá ser obtido no endereço eletrônico “www.camarasantos.sp.gov.br” ou por meio do sistema “BLL Compras”.

**10.27.** O resultado deste certame, compreendendo a sua homologação, será comunicado aos licitantes mediante publicação no Diário Oficial de Santos e no sistema “BLL Compras”.

## **11. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

**11.1.** No julgamento das propostas, a classificação se dará em ordem crescente dos preços apresentados, sendo considerada vencedora a proposta que cotar o menor preço total, observadas as especificações técnicas definidas no Anexo I e as demais condições constantes neste ato convocatório.

**11.2.** Os valores deverão ser apresentados também por extenso e com aproximação máxima de **2 (duas) casas decimais depois da vírgula**. Em caso de pequena divergência entre o preço da proposta comercial e o valor homologado pelo Pregoeiro, em função de dízima periódica, será considerado o menor valor, caso a licitante não corrija sua proposta comercial.

**11.3.** No caso de o lote ser composto por mais de um item, a proposta comercial deverá atender à totalidade global da quantidade exigida no lote, não sendo aceitas aquelas propostas que contemplem apenas parte dele.

**11.4.** Serão desclassificadas as propostas e os lances que:

**11.4.1.** Não atenderem às exigências deste ato convocatório, seus anexos ou da legislação aplicável.

**11.4.2.** Forem omissos ou vagos, não contenham informações suficientes que permitam a perfeita identificação do objeto licitado, bem como as que apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

**11.4.3.** Impuserem condições ou contiverem ressalvas em relação às condições estabelecidas neste ato



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

convocatório.

**11.4.4.** Apresentarem informações inverídicas.

**11.4.5.** Apresentarem documentos ilegíveis de modo a impedir a comprovação das informações a que se destinam.

**11.4.6.** Deixarem de responder às diligências, no prazo estabelecido, quando solicitadas.

**11.4.7.** Os lances finais e, na inexistência de lances, as propostas finais que apresentem preços excessivos, ou seja, superiores aos valores estimados por esta Câmara Municipal, constantes às fls. 596/599 do processo nº 64/2022.

**11.5.** A Proposta Comercial (Anexo II) também deverá conter:

**11.5.1.** Valor proposto.

**11.5.2.** Prazo de validade de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados da data de realização da sessão pública.

**11.5.3.** Prazo de entrega do serviço oferecido, conforme descrito no Anexo I do Edital.

**11.5.4.** Devem ser entregues juntamente à proposta os catálogos e certificações exigidos no Termo de Referência (Anexo I).

**11.6.** O eventual desempate de propostas do mesmo valor será promovido pelo sistema, com observância dos critérios legais estabelecidos para tanto.

**11.7.** Será declarado vencedor o licitante que apresentar o menor preço global exequível e que cumprir todos os requisitos de habilitação.

## **12. DA HABILITAÇÃO**

**12.1.** Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

**a)** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, mantido pela Controladoria Geral da União (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis?ordenarPor=nome&direcao=asc>);

**b)** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça ([www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php));

**c)** Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU (<https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:2:::NO:2::>);

**d)** Pesquisa de apenados no TCE/SP (<https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-na-relacao-de-apeados>).

**12.1.1.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**12.1.2.** Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, conforme preceitua o art. 43, § 3º da Lei nº 8.666/1993.

**12.1.3.** No caso de existência de apontamentos nas certidões contidas nas alíneas “a”, “b”, “c” e/ou “d”, do item 12.1, serão adotados os seguintes critérios:

- a)** No caso das sanções previstas no artigo 87, I e II da Lei nº 8.666/1993, tal apontamento não será utilizado como critério de inabilitação;
- b)** No caso da sanção prevista no artigo 87, III da Lei nº 8.666/1993, tal apontamento será utilizado como critério de inabilitação, se a sanção tiver sido aplicada por qualquer órgão da Administração Pública Direta ou Indireta do Município de Santos;
- c)** No caso da sanção prevista no artigo 87, IV da Lei nº 8.666/1993, tal apontamento será utilizado como critério de inabilitação.

## **12.2.** Dos documentos de habilitação:

**12.2.1.** Para se habilitarem a este Pregão Eletrônico, os licitantes deverão anexar ao sistema “BLL Compras” os documentos elencados nos itens 12.3 a 12.8 deste ato convocatório e cumprir com os requisitos neles especificados.

**12.2.2.** Os documentos serão apresentados, preferencialmente, em ordem sequencial por item de habilitação, de modo a facilitar a análise.

**12.2.3.** Os documentos necessários à habilitação deverão ser anexados ao sistema “BLL Compras” e serão verificados da seguinte forma:

- a)** A conferência da documentação de habilitação da oferta aceita, mediante consulta nos sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissoras de certidões, constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- b)** A licitante poderá suprir eventuais omissões ou sanear falhas relativas ao cumprimento dos requisitos e condições de habilitação mediante a apresentação de documentos complementares previstos no item 10.22.2, preferencialmente no campo próprio do sistema “BLL Compras”, podendo justificadamente, o Pregoeiro aceitar através do e-mail [pregao@camarasantos.sp.gov.br](mailto:pregao@camarasantos.sp.gov.br).
- c)** A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos hábeis de informações, no momento da verificação a que se refere a alínea “a”, ou dos meios para a transmissão de cópias de documentos a que se refere a alínea “b”, ressalvada a indisponibilidade de seus próprios meios. Na hipótese de ocorrerem essas indisponibilidades e/ou não sendo supridas ou



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

saneadas as eventuais omissões ou falhas, na forma prevista nas alíneas “a” e “b”, a licitante será inabilitada, mediante decisão motivada.

**d)** Constatado o cumprimento dos requisitos e condições estabelecidos no Edital, a licitante será habilitada e declarada vencedora do certame.

**e)** Havendo necessidade de maior prazo para analisar os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no chat eletrônico a nova data e horário para sua continuidade.

**12.2.4.** Os documentos apresentados deverão ser, obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos os documentos da matriz, se de alguma filial, todos os documentos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz, como para as filiais. Caso a empresa seja vencedora, a aquisição será celebrada com a sede que apresentou a documentação.

**12.2.5.** Nos casos em que o licitante desejar que um de seus estabelecimentos, que não o participante do certame, execute o futuro contrato deverão ser atendidos os seguintes requisitos:

**a)** que no ato constitutivo da matriz do licitante conste expressamente a filial; e

**b)** que o licitante informe por escrito que o objeto será executado pela filial, quando, então, deverá ser comprovada a regularidade fiscal de ambos os estabelecimentos, com a apresentação das certidões e documentos necessários.

**12.2.6.** A prova de regularidade deverá ser feita por certidão negativa ou certidão positiva com efeitos de negativa.

**a)** Considera-se positiva com efeitos de negativa a certidão em que conste a existência de créditos não vencidos, em curso de cobrança executiva com penhora efetivada e/ou cuja exigibilidade esteja suspensa por medidas administrativas ou judiciais.

**b)** Nos documentos em que não houver prazo de validade assinalado, serão considerados válidos os emitidos em até 180 (cento e oitenta) dias da data de abertura deste Pregão Eletrônico.

**12.2.7.** O licitante que participar do certame declarando que cumpre com os requisitos de habilitação e não os cumprir será inabilitado e estará sujeito às penalidades previstas neste ato convocatório.

**12.2.8.** Constituem motivos para a inabilitação do licitante:

**a)** a não apresentação da documentação exigida para habilitação no prazo estabelecido neste ato convocatório ou em prazo estipulado pelo Pregoeiro;

**b)** a apresentação de documentos com prazo de validade vencido (caso não seja possível a emissão de novo documento no site oficial ou o envio atualizado como complementação da documentação);

**c)** a substituição de documentos exigidos para habilitação por protocolos de requerimento de certidão;

**d)** o não cumprimento dos requisitos de habilitação;

**e)** as demais circunstâncias descritas expressamente neste Edital.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**12.2.9.** Não será concedido prazo para apresentação de documentos de habilitação que não tiverem sido entregues no momento e prazo próprios, bem como não será permitida documentação incompleta (erros substanciais), protocolo ou quaisquer outras formas de comprovação que não sejam as exigidas neste ato convocatório, exceção feita às microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006.

**a)** Os documentos solicitados como documentação complementar ou na realização de diligências serão aceitos como entregues no momento e prazos próprios.

**12.2.10.** Caso as certidões ou os documentos não sejam suficientes à comprovação da regularidade do licitante, este estará imediatamente inabilitado para o presente procedimento licitatório, além de sofrer as penalidades previstas no ato convocatório e na legislação pertinente, exceção feita às microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/2006.

**12.2.11.** A proposta comercial, as declarações, os atestados e demais documentos de habilitação solicitados neste Edital que precisem de assinatura(s) deverão ser firmados pelo(s) representante(s) legal(is) da licitante vencedora da disputa de lances, ou dos terceiros emitentes, apresentando-se, quando necessário, o respectivo instrumento comprobatório de tais poderes de representação (ato constitutivo, procuração escrita, em instrumento particular ou pública, ou outro documento jurídico de validade equivalente) segundo preceituam o inciso III, dos artigos 46 e 47, ambos do Código de Processo Civil e; inciso VIII, do artigo 75, também do Código de Processo Civil.

## **12.3. Da Habilitação Jurídica**

**12.3.1.** A documentação relativa à habilitação jurídica do licitante arrematante da disputa, cujo objeto social deve ser compatível com o objeto deste Pregão Eletrônico, consiste em:

**a)** Para Sociedade Comercial (Sociedades Empresárias em geral): Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor e todas as alterações subsequentes, devidamente registrados;

**b)** Para Sociedade Civil (Sociedade Simples): Inscrição do Ato Constitutivo e alterações subsequentes, devidamente registrados no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

**c)** Para Empresa Individual: Registro Comercial;

**d)** Para Empresa ou Sociedade Estrangeira em funcionamento no país: Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento, expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

**e)** A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá apresentar um dos seguintes documentos comprobatórios, nos termos da Lei Complementar nº 123/2016:



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**e.1.)** Certidão expedida pela Junta Comercial, caso exerçam atividade comercial, nos termos do art. 8º da Instrução Normativa nº 103/2007 do Departamento Nacional de Registro de Comércio – DNRC (pesquisa simples – certidão simplificada) ou;

**e.2.)** Documento expedido pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, caso atuem em outra área que não a comercial.

## 12.4. Da Regularidade Fiscal e Trabalhista

**12.4.1.** A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista consiste em:

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda;
- b)** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, relativa à sede ou ao domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c)** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal, ou através de sistema eletrônico, ficando sua aceitação condicionada à verificação de veracidade via internet;
- d)** Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Federal, que deverá ser comprovada através da apresentação da Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com efeito de negativa, relativa a tributos e contribuições federais, inclusive previdenciárias, e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil em conjunto com a Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1.751/2014, ou através de sistema eletrônico, ficando sua aceitação condicionada à verificação de veracidade via internet;
- e)** Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal, do domicílio ou sede do licitante, que deverá ser comprovada pela apresentação de Certidão Negativa de Tributos Mobiliários ou Certidão Positiva com efeito de negativa, expedida pela Secretaria de Finanças do Município, ou outro meio equivalente admitido por lei;
- f)** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeitos negativos, expedida nas páginas eletrônicas do Tribunal Superior do Trabalho (Lei Federal nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1470/2011), ficando sua aceitação condicionada à verificação de veracidade via internet;
- g)** As microempresas e empresas de pequeno porte, face ao disposto no artigo 43 da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, ficam obrigadas a apresentar toda documentação fiscal e trabalhista exigida neste ato convocatório, mesmo que esta apresente alguma restrição. Entretanto, havendo alguma restrição na comprovação das regularidades mencionadas, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública,



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**g.1.)** A não regularização da documentação no prazo fixado na alínea “g” implicará na decadência do direito de contratação da licitante vencedora, sem prejuízo das sanções previstas no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e, no que couber, do art. 81 da Lei nº 8.666/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem da classificação, para a assinatura do contrato ou revogar a licitação.

**h)** No caso de isenção ou não incidência de tributos, o licitante deverá apresentar documento(s) comprobatório(s) da situação, expedido(s) pelo(s) órgão(s) competente(s).

**i)** A apresentação do Certificado de Registro Cadastral, expedido pela Seção de Apoio Técnico de Licitações – SALIC, da Prefeitura Municipal de Santos, no ramo de atividade compatível com o objeto deste Pregão Eletrônico, é facultativa e dispensa o licitante da apresentação dos documentos mencionados nas alíneas “a”, “c” e “f” deste ato convocatório, obrigando-se a parte a declarar, sob as penalidades legais, a superveniência de fato impeditivo da habilitação (§ 2º, do artigo 32 da Lei nº 8.666/1993).

## 12.5. Da Qualificação Econômico-Financeira

**12.5.1.** De forma a demonstrar a prova de qualificação econômico-financeira, os licitantes deverão apresentar Certidão Negativa de Falência, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou certidão negativa de execução patrimonial, expedida pelo distribuidor do domicílio da pessoa jurídica ou da empresa individual, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias da data limite prevista para a abertura deste certame, se outro prazo não constar no documento.

**a)** Será admitida a apresentação de Certidão Positiva para a(s) licitante(s) em recuperação judicial ou extrajudicial, desde que acompanhada de seu Plano de Recuperação, já homologado pelo juízo competente e em pleno vigor, apto a comprovar sua viabilidade econômico-financeira, inclusive, pelo atendimento de todos os requisitos de habilitação econômico-financeiras estabelecidos neste ato convocatório.

## 12.6. Da Qualificação Técnica

**12.6.1.** A licitante deverá apresentar atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que especifique(m) em seu objeto necessariamente produtos de mesma natureza e porte, com indicações das quantidades e prazo contratual, datas de início e término e local da prestação dos serviços.

**a)** Entende-se por mesma natureza e porte, atestado(s) de produtos similares ao objeto da licitação que demonstre(m) que o licitante prestou serviços correspondentes a, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) do objeto da licitação, atestando inclusive, o bom desempenho e o cumprimento a contento



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

das obrigações contratuais quando da prestação dos serviços;

**b)** A comprovação a que se refere o item 12.6.1, “a” poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos contratos quanto dispuser o licitante;

**c)** A comprovação deverá atender o item 18.10 do Termo de Referência (anexo I).

**12.6.2.** Quanto à capacidade técnica profissional, a licitante apresentará declaração formal de possuir em seu quadro de pessoal (anexo VI):

**a)** 01 (um) Gerente de Projeto, que será líder e responsável pela entrega dos serviços e gerenciamento da implantação da solução, de modo a garantir a qualidade dos resultados e o atendimento aos requisitos e prazos estipulados na contratação. O profissional deverá possuir certificação PMP (Project Management Professional) do PMI (Project Management Institute), com a devida comprovação. Este profissional deverá ter experiência comprovada mediante apresentação de documento(s) contemplando a descrição geral dos serviços prestados, datas iniciais e finais de execução dos serviços com breve avaliação dos resultados, quanto ao cumprimento dos objetivos do projeto, com destaque para ao gerenciamento do mesmo.

**b)** 01 (um) Engenheiro Responsável Técnico, devendo ser engenheiro eletricitista e/ou de telecomunicações e/ou eletrônico, especialista nas soluções de rede e infraestrutura que compõem o escopo deste projeto. O Engenheiro deverá estar devidamente registrado no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. O engenheiro deverá emitir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução do projeto.

**c)** Profissional certificado pelos fabricantes das soluções de Equipamentos Ativos LAN Switching e Wi-Fi;

**d)** Antes da assinatura do contrato, o licitante deverá comprovar a contratação dos referidos profissionais, que será analisada e constatada pelo setor competente nos termos dos itens 15.3 e 18.6 do Termo de Referência (anexo I).

## **12.7. Da Vistoria Técnica**

**12.7.1.** A vistoria técnica é facultada à licitante.

**a)** A licitante deverá apresentar “Termo de Vistoria”, conforme o modelo constante do Anexo VII, que tem por objetivo verificar as condições locais para a execução do objeto da contratação, permitindo aos interessados verificar localmente as informações que julgarem necessárias para a elaboração da sua proposta, de acordo com o que o próprio interessado julgar conveniente, não cabendo à Administração nenhuma responsabilidade em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica;

**b)** A visita deverá ser agendada pelo telefone (13) 3211-4100 – ramal 4143 e poderá ser realizada até o dia útil imediatamente anterior à sessão pública;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**b.1)** Os agendamentos ocorrerão em dias úteis entre os horários de 09:00h até 12:00h e das 14:00h até 17:00h, respeitando as atividades da unidade administrativa responsável e da Câmara Municipal de Santos.

**b.2)** Não serão realizados agendamentos de mais de um interessado para mesma data e horário.

**b.3)** Será emitido o Termo de Vistoria, assinado por servidor credenciado da Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicação.

**b.4)** O termo poderá ser substituído por declaração formal do licitante de que conhece as condições inerentes à natureza do trabalho, bem como de que assume as responsabilidades por tal declaração.

**c)** As prospecções, investigações técnicas, ou quaisquer outros procedimentos que impliquem interferências no local em que serão prestados os serviços deverão ser previamente informadas e autorizadas pela Administração.

**d)** O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que serão executados os serviços objeto da contratação.

**e)** O licitante que optar pela não realização da vistoria técnica deverá, para participar do certame, apresentar Declaração afirmando que tinha ciência da possibilidade de fazê-la, mas que, ciente dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a vistoria técnica que lhe havia sido facultada, conforme o modelo constante do Anexo VIII do Edital.

## **12.8. Outras Declarações e Comprovações**

**12.8.1.** Proposta Comercial, conforme Modelo de Declaração que forma o Anexo II;

**12.8.2.** Declaração expressa do licitante que cumpre plenamente os requisitos de habilitação, conforme Modelo de Declaração que forma o Anexo III;

**12.8.3.** De forma a demonstrar a Inexistência de Empregado Menor no Quadro da Empresa em cumprimento do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal e inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666/1993, o licitante deverá juntar declaração conforme Modelo que forma o Anexo IV;

**12.8.4.** Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme Modelo de Declaração constante no Anexo V, se for o caso.

## **13. DOS RECURSOS**

**13.1.** Declarado o vencedor, durante o prazo 30 (trinta) minutos e em campo próprio do sistema, qualquer licitante poderá manifestar sua intenção imediate e motivada de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentar suas razões de recurso.

**13.2.** Havendo interposição de recurso, na forma indicada no item anterior, ficam os demais licitantes,



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

desde logo, intimados para, querendo, apresentar contrarrazões em igual número de dias, os quais começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos na sede da Câmara Municipal situada na Praça Tenente Mauro Batista de Miranda, nº 1, Vila Nova, Santos/SP.

**13.3.** A ausência de manifestação imediata e motivada importará na decadência do direito de recurso, na adjudicação do objeto deste certame pelo Pregoeiro ao vencedor e no encaminhamento do processo à autoridade competente para homologação, se assim decidir.

**13.4.** O encaminhamento de razões e contrarrazões de recurso deverá ser feito **exclusivamente** por meio do sistema “BLL Compras”, em seu campo específico, devendo ser respeitado o prazo previsto no item 13.1 e 13.2 deste ato convocatório;

**13.5.** Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

**13.6.** Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

**13.7.** Interposto o recurso, o Pregoeiro, consultando, quando necessário, o setor solicitante responsável pelo Termo de Referência, poderá reconsiderar sua decisão ou encaminhá-lo devidamente informado à autoridade competente.

**13.8.** O acolhimento das razões de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**13.9.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto do certame ao licitante vencedor e homologará o procedimento.

**13.10.** Não havendo recurso, o Pregoeiro fará a adjudicação do objeto da licitação à proponente declarada vencedora e colocará o processo à disposição da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Santos para homologação.

## **14. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

**14.1.** O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

**14.2.** Após a fase recursal, se houver, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

## **15. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DAS GARANTIAS**



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**15.1.** As condições de entrega, pagamento e garantia estão dispostas no Termo de Referência e na Minuta de Contrato que integram este Edital como anexos.

## **16. DAS PENALIDADES**

**16.1.** Ficará impedida de licitar e contratar, nos termos da Súmula nº 51 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE/SP), pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, da aplicação de multas e de outras penalidades previstas neste ato convocatório e em seus anexos, a licitante que praticar quaisquer atos previstos no art. 7º da Lei nº 10.520/2002.

**16.1.1.** Para fins do disposto no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, reputar-se-ão inidôneos os atos descritos nos artigos 337-H; 337-L e 337-M, do Código Penal.

**16.2.** Fundamentado nos artigos 86 e 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666/1993 e no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, os casos de atraso injustificado, inexecução ou descumprimento, total ou parcial, do objeto contratado, garantida a ampla defesa prévia, poderão sujeitar a licitante às seguintes penalidades, isolada ou conjuntamente:

**16.2.1.** Advertência por escrito, na hipótese de descumprimento das obrigações contratuais que não acarretem prejuízos para a Administração, bem como pela execução insatisfatória ou pequenos transtornos no desenvolvimento do objeto contratado, desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

**16.2.2.** Multa:

**a)** De 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato a ser firmado, considerando a data da notificação formal, pela inobservância do prazo para assinatura do termo contratual, conforme estabelecido no ato convocatório. A critério desta Administração poderá ser promovido o cancelamento da contratação após o 5º (quinto) dia corrido do atraso;

**b)** De 1% (um por cento) sobre o valor do contrato a ser firmado, por dia de atraso em executar os serviços contratados, até o 20º (vigésimo) dia corrido do atraso, após o que, a critério desta Administração, poderá ser promovida a rescisão do referido instrumento;

**c)** Em caso de rescisão do contrato por parte da Administração, decorrente da inexecução, total ou parcial, ou de qualquer descumprimento de outra cláusula contratual, será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato a ser firmado;

**d)** As multas poderão ser cobradas cumulativamente, por meio administrativo, ou descontadas dos pagamentos eventualmente devidos à licitante contratada ou, ainda, cobradas judicialmente quando, notificada, a esta não efetuar seu pagamento no prazo fixado;

**e)** A licitante contratada desde logo autoriza a Administração a descontar dos valores por ela devidos o montante das multas que lhe foram aplicadas.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**16.2.3.** A aplicação das multas não terá caráter compensatório e sua cobrança não exige a licitante contratada do pagamento de indenização por perdas e danos que venha a dar causa.

**16.3.** A ausência de entrega de documentação de habilitação e proposta comercial ou a apresentação de documentação em desacordo com o Edital poderá ensejar a aplicação de multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor constante da proposta apresentada pelo licitante;

**16.4.** As penalidades previstas acima têm caráter de sanção administrativa, não eximindo a licitante contratada da responsabilidade civil e da obrigação de reparar os prejuízos que seu ato venha acarretar à Câmara.

**16.4.1.** O descumprimento, parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados. Consideram-se caso fortuito ou de força maior, os fatos imprevisíveis e inevitáveis, nos termos do parágrafo único do art. 393 do Código Civil.

**16.5.** Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido processo administrativo, o qual será regido pelo Ato da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Santos nº 14, de 10 de dezembro de 2020 (disponível em: <https://www.camarasantos.sp.gov.br/publico/include/download.php?file=2604>).

**16.6.** Após a aplicação de qualquer penalidade prevista, realizar-se-á comunicação à empresa e publicação no órgão de Imprensa Oficial.

## **17. DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**17.1.** O objeto deste Pregão será contratado com a licitante adjudicatária e formalizado por meio de contrato (Anexo IX).

**17.1.1.** A adjudicatária deverá fornecer dados (nome, RG e CPF) do representante legal da empresa designado para assinatura do contrato, devendo apresentar, também, o instrumento de mandato, com poderes específicos, na hipótese de ser o contrato assinado por procurador.

**17.2.** Decorrido o prazo para recurso, ocorrendo ou não sua interposição e constatada a regularidade dos atos praticados, o objeto será adjudicado ao licitante vencedor e o procedimento licitatório será homologado pela autoridade competente.

**17.3.** Após a adjudicação do objeto e a homologação do resultado da licitação pela autoridade competente, a adjudicatária será convocada, durante a validade de sua proposta, para a assinatura do contrato ou instrumento semelhante, **dentro do prazo de 10 (dez) dias úteis**, a contar da data do recebimento da comunicação por meio de ofício ou correio eletrônico.

**17.2.1.** O não comparecimento da adjudicatária, no prazo concedido, para assinar o contrato implicará na decadência do direito à contratação e incidência de multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, além de sujeitá-la a outras sanções previstas na Lei nº 10.520/2002 e, no que couber, na



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

Lei nº 8.666/1993, como também às previstas neste ato convocatório.

**17.4.** O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando formalmente solicitado pela adjudicatária durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Câmara Municipal de Santos.

**17.5.** É facultado ao Pregoeiro, caso o adjudicatário, quando convocado, não assinar o termo de contrato, convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação, para assiná-lo, após negociação, aceitação da proposta, comprovação dos requisitos editalícios e de habilitação e respectiva declaração de vencedor.

**17.6.** Caso a validade das certidões comprobatórias de regularidade fiscal apresentadas na fase de habilitação tenha expirado ou venha a expirar na data da assinatura do contrato, o licitante vencedor deverá providenciar a imediata atualização das mesmas.

**17.6.1.** Na impossibilidade de atualizá-las por meio eletrônico hábil de informações, o adjudicatário será notificado para, no prazo de 2 (dois) dias úteis, apresentar as referidas certidões devidamente válidas, sob pena de não efetivação do contrato.

**17.7.** O contrato a ser firmado com o licitante adjudicatário incluirá as condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus anexos, necessárias à fiel execução do objeto desta licitação.

## **18. DAS DEMAIS CONDIÇÕES CONTRATUAIS**

**18.1.** As demais condições contratuais, como forma de pagamento, recebimento, direitos e responsabilidades das partes, rescisão e outras, constam na minuta de contrato anexa a este ato convocatório (Anexo IX), do qual é parte integrante.

## **19. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**19.1.** As normas disciplinadoras deste Pregão serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

**19.2.** A participação neste certame implica na aceitação tácita, irrestrita e irrevogável, pelos licitantes de todas as condições estabelecidas neste ato convocatório e em seus anexos, e na observância das Leis nº 10.520/2002, nº 123/2006, Código de Defesa do Consumidor e, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/1993.

**19.3.** O Pregoeiro, no interesse da Administração, poderá relevar omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação, sendo facultado a ele, a autoridade superior ou ao setor técnico, em qualquer fase do certame, a promoção de diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**19.4.** No julgamento da habilitação e das propostas, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

**19.5.** O presente Pregão Eletrônico não importa necessariamente em contratação, podendo a Administração revogá-lo, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema eletrônico para conhecimento dos participantes do procedimento licitatório.

**19.6.** Os licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase do Pregão Eletrônico, sendo-lhes exigível, ainda, em qualquer fase, a apresentação de outros documentos ou informações complementares, as quais o Pregoeiro ou autoridade superior, porventura, julgar necessários, resguardado o princípio da igualdade.

**19.7.** A falsidade de quaisquer documentos apresentados ou a inverdade das informações neles contidas implicará na imediata desclassificação da proposta do licitante que os tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, na rescisão do contrato, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

**19.8.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de seus documentos e propostas. A Administração não será, em nenhuma hipótese, responsável por estes custos, independentemente do resultado do processo licitatório.

**19.9.** Os licitantes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação da respectiva proposta.

**19.10.** As microempresas e empresas de pequeno porte impedidas de optar pelo Simples Nacional, ante as vedações previstas na Lei Complementar Federal nº 123/2006, não poderão aplicar os benefícios decorrentes desse regime tributário diferenciado em sua proposta, devendo elaborá-la de acordo com as normas aplicáveis às demais pessoas jurídicas, sob pena de não aceitação dos preços ofertados pelo Pregoeiro.

**19.10.1.** Caso venha a ser contratada, a microempresa ou empresa de pequeno porte na situação descrita acima deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último dia útil do mês subsequente àquele em que celebrada a contratação, nos termos do artigo 30, *caput*, inciso II, e §1º, inciso II, da Lei Complementar Federal nº 123/2006, apresentando à Administração a comprovação da exclusão ou o seu respectivo protocolo.

**19.10.2.** Se a contratada não realizar espontaneamente o requerimento de que trata o item 19.10.1, caberá ao ente público contratante comunicar o fato ao órgão fazendário competente, solicitando que a empresa seja excluída de ofício do Simples Nacional, nos termos do artigo 29, inciso I, da Lei



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

Complementar Federal nº 123/2006.

**19.11.** A manifestação do Pregoeiro quanto às dúvidas suscitadas será encaminhada aos licitantes, por mensagem no sistema “BLL Compras”, e valerá para todos, como se fosse parte integrante deste ato convocatório, sujeitando-os indistintamente. Fica assegurada vista dos autos do processo licitatório somente na sede da Câmara Municipal situada na Praça Tenente Mauro Batista de Miranda, 1, Vila Nova, Santos/SP.

**19.12.** Os casos não previstos neste ato convocatório e seus anexos serão decididos pelo Pregoeiro, com o auxílio necessário do setor responsável pela elaboração do Termo de Referência, bem como deste Edital, nos termos da Lei nº 10.520/2002, aplicando-se, subsidiariamente, as disposições da Lei nº 8.666/1993, com alterações posteriores, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

**19.13.** A adjudicatária não poderá ceder, transferir ou terceirizar, no todo ou em parte, o objeto do contrato a ser celebrado, bem como caucionar ou utilizar o contrato para qualquer operação financeira.

**19.14.** As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos licitantes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Município de Santos/SP ou no sistema “BLL Compras”.

**19.15.** As notificações exigidas por lei serão publicadas na Imprensa Oficial do Município de Santos/SP (Diário Oficial) podendo, também, ser disponibilizadas no site “[www.camarasantos.sp.gov.br](http://www.camarasantos.sp.gov.br)”.

**19.16.** O sistema gerará ata circunstanciada na qual estarão registrados os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

**19.17.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste ato convocatório e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias como consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente normal na Administração.

**19.18.** Fica eleito o foro da Comarca de Santos/SP, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões suscitadas na interpretação deste Edital, seus anexos e demais atos deles decorrentes.

**19.19.** Aplica-se aos casos omissos o disposto nas legislações que fundamentam este certame.

Santos, 12 de agosto de 2022.

**VITOR JOÃO DE FREITAS COSTA**  
Secretário de Planejamento e Finanças



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO I

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. Introdução

**1.1.** O presente projeto visa a implantação de uma solução corporativa de alta performance e gerenciável de Wireless LAN para cobertura de sinal Wi-Fi em todas as dependências da Câmara Municipal de Santos. A cobertura de sinal deverá ocorrer nas Asas esquerda, e direita, subanexo, e castelinho de modo satisfatório.

**1.2.** O complexo demanda de uma solução para cobertura de todos os prédios administrativos, gabinetes, plenário e áreas comuns com estimativa de conexões simultâneas de 250 usuários.

**1.3.** Este descritivo abrangerá os requisitos a serem considerados no projeto de Wi-Fi, sendo o seu escopo principal definido em normas específicas aplicáveis a um projeto desta natureza. Este projeto foi elaborado mediante a realização de levantamentos com a equipe técnica de TI, engenharia e competências complementares. Foi considerado um conjunto de requisitos coletados e avaliados conforme segue:

- a) Avaliação do ambiente físico predial, englobando as facilidades e particularidades dos sistemas de cabeamento legados e a serem implantados;
- b) Presença de usuários concentrados e distribuídos nas dependências do complexo da Câmara;
- c) Requisitos de performance, gerenciamento e segurança para a nova rede Wi-Fi;
- d) Necessidades de tráfego de rede: dados, voz, WEB, aplicações especiais;
- e) Aplicação de equipamentos de rede para garantia de convergência, performance, segurança e mobilidade necessária aos sistemas de TI, Administrativos e Plataforma de Serviços;
- f) Aplicação de Serviços Profissionais para customização dos equipamentos;
- g) Possibilidades de ampliações e mudanças de lay-out;
- h) Sistema de cabeamento estruturado óptico e metálico apurando aproveitamento de sistemas legados;
- i) Definição do arranjo físico dos armários de telecom e Sala de Equipamentos;
- j) Distribuição da infraestrutura de eletrocalhas, tubulações e canaletas existentes e a serem instaladas.

**1.4.** Os objetivos específicos do Projeto são prover infraestrutura que permita acesso, gestão e compartilhamento de informações conectando os usuários servidores da Câmara bem como visitantes e cidadãos. Com o uso misto dessa infraestrutura por usuários corporativos e visitantes, a segurança é um



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

importante requisito a ser observado pois é necessária a garantia da disponibilidade, integridade e confidencialidade das informações trafegadas na rede.

**1.5.** Este projeto foi dividido em duas fases de implantação:

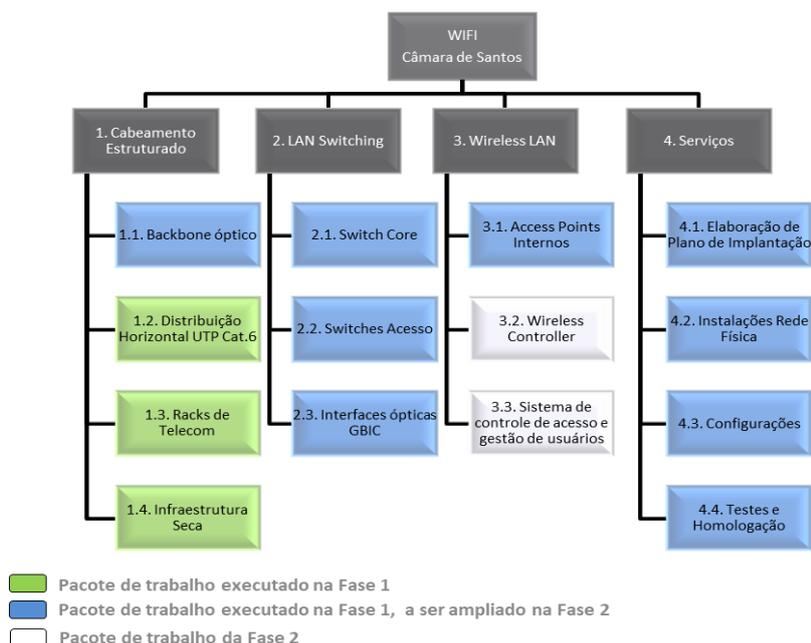
**Fase 1 (Já executada):** Rede Wi-Fi para áreas de maior criticidade e demanda da Câmara Municipal de Santos contemplando 24 pontos de acesso. Nesta fase já foi contemplada a criação da nova infraestrutura de rede de dados com switches e cabeamento estruturado de alta performance para rede WLAN e demais serviços convergentes a serem agregados no futuro.

**Fase 2 (A executar):** Aumento da área de cobertura com instalação dos access points indicados como Fase 2, redundância de LAN Switching (Core e Acesso) e aplicação dos recursos de aprimoramento de gerenciamento (Wireless LAN Controller) e segurança (Sistema de autenticação e gerenciamento de usuários).

**1.6.** A Fase 1 já foi executada dentro dos conceitos determinados no projeto global elaborado. A Fase 2 deverá ser implantada envolvendo aplicação dos serviços de switching, wireless LAN Controller e Segurança inclusive com integrações aos equipamentos já instalados na Fase 1.

## 2. Objeto

**2.1.** A contratação de que trata o presente memorial tem como objeto a **Fase 2** do projeto que envolve a instalação de um moderno sistema de comunicação que se caracteriza por alta disponibilidade, alta performance, resiliência, segurança, convergência em consonância com as especificações e exigências técnicas contidas neste e demais subanexos. As premissas básicas centrais se referem à qualidade dos serviços disponibilizados através da nova rede Wi-Fi da Câmara Municipal de Santos. Os serviços, materiais e equipamentos a serem fornecidos englobam a EAP – Estrutura analítica do projeto a seguir:





# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## 3. Justificativa

**3.1.** Otimização do sinal de WiFi seguindo a área de cobertura prevista em projeto. Possibilitará também análises em tempo real para gestão de conexões, usuários, performance além de configurações avançadas de forma centralizada para todos os access points da rede;

**3.2.** Possibilitar a criação de políticas de segurança e aplicação por usuário (ou grupos de usuários) inclusive definindo regras e métricas automatizadas para acesso à rede. Vale lembrar que este sistema de segurança não atenderá apenas a rede Wi-Fi, mas sim poderá ser expandido para toda a rede corporativa e de visitantes da CMS.

**3.3.** A redundância de switches se faz necessário a duplicação dos switches Core e Acesso. Isso traz alta disponibilidade ao sistema pois garante que em caso de falha de um switch, o outro assuma todas as conexões e tráfego de modo automático e transparente (segundo o diagrama com empilhamento IRF/VSF e demais configurações);

**3.4.** Essa rede com alta disponibilidade, alta performance e maior densidade de portas 1Gbps PoE na camada de acesso, estará pronta para atender também outros serviços além de Wi-Fi, como é o caso das câmeras de CFTV.

## 4. Planilha de Preços

1. EQUIPAMENTOS ATIVOS E SISTEMAS							
Item	Qtd.	Un.	Descrição	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
1.1	1	pç	Wireless LAN Controller conforme especificações				
1.2	1	pç	Switch Core/Acesso 24 portas 1G e 6 portas 10G SFP+ conforme especificações <b>OBS:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS				
1.3	4	pç	Switch de Acesso 24 portas conforme especificações <b>OBS:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS				
1.4	26	pç	Wireless Access Point interno conforme especificações <b>OBS:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS				
1.5	1	pç	Sistema de autenticação e gerenciamento de usuários (Hardware e Software)				
1.6	5	pç	Cabo de conexão direta DAC SFP+/SFP+				
<b>TOTAL :</b>						<b>R\$</b>	



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

2. CABEAMENTO DE DADOS							
Item	Qtd.	Un.	Descrição	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
2.1	5	pç	Organizador de cabos horizontal 1U instalada				
2.2	40	cj	Kit Porca Gaiola (Porca, Arruela e Parafuso M5) instalado				
2.3	6	pç	Patch Cord 4p RJ45/RJ45 02,5m Cat.6 vermelho				
2.4	250	m	Fibra Óptica 06FO OM3 multimodo 50/125um indoor/outdoor				
2.5	10	pç	Patch Cord Óptico OM3 duplex multimodo 50/125um LC/LC 2,0m				
2.6	32	pç	Etiqueta de identificação para cabo 24mm - Branca				
2.7	18	pç	Etiqueta de identificação para tomada 9mm - Branca				
2.8	10	pç	Plaqueta de identificação para cabo óptico				
2.9	40	pç	Abraçadeira Plástica ajustável				
2.10	4	m	Cinta Velcro 5/8"				
<b>TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>R\$</b>	

3. INFRAESTRUTURA							
Item	Qtd.	Un.	Descrição	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
3.1	26	pç	Cabo de segurança para access point - tipo Kensington conforme especificações <b>Obs:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS				
<b>TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>R\$</b>	

MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	
1. Equipamentos Ativos e Sistemas	R\$
2. Cabeamento de Dados	R\$
3. Infraestrutura	R\$
<b>TOTAL DE MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>
SERVIÇOS	
Serviços de Instalação e Documentação	R\$
Serviços de Análise e Configurações dos Sistemas	R\$
<b>TOTAL DE SERVIÇOS:</b>	<b>R\$</b>
<b>TOTAL GERAL DO INVESTIMENTO:</b>	<b>R\$</b>

## 5. Equipamentos Ativos e Sistemas:

### 5.1. Wireless LAN Controller:

#### Características Gerais:

- Deverá ser Wireless LAN Controller, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.
- Não serão aceitos hardwares genéricos com software do fabricante ou máquinas virtuais;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deverá ser totalmente compatível para controle e gerenciamento dos access points já aplicados na Fase 1 do projeto;
- **Os controladores WLAN deverão possuir certificado emitido pelo “WIFI Alliance” comprovando os seguintes padrões, protocolos e funcionalidades:**
- IEEE 802.11a;
- IEEE 802.11b;
- IEEE 802.11g;
- IEEE 802.11n;
- IEEE 802.11ac;
- IEEE 802.11d;
- WPA® Enterprise/Personal;
- WPA2® Enterprise/Personal;
- EAP-TLS;
- EAP-TTLS/MSCHAPv2;
- PEAPv0/EAP-MSCHAPv2;
- PEAPv1/EAP-GTC;
- EAP-SIM;
- EAP-FAST;
- WMM® e WMM® Power Save;
- Short Guard Interval (SGI);
- Packet Aggregation (A-MPDU);
- Gerenciar, no mínimo, 256 pontos de acesso, simultaneamente, com centralização das funcionalidades de autenticação;
- Deve ser fornecido devidamente licenciada, contemplando todas as funcionalidades solicitadas, para no mínimo 60 (sessenta) Pontos de Acesso, RF Protect e PEF (firewall);
- Permitir a conexão simultânea de, no mínimo, 8.000 clientes wireless;
- Controlador deverá possuir aceleração de criptografia, por hardware, de modo garantir a performance especificada em qualquer condição de uso;
- Permitir o armazenamento de sua configuração em memória não volátil, podendo, numa queda e posterior restabelecimento da alimentação, voltar à operação normalmente na mesma configuração anterior à queda de alimentação;
- Permitir gravação de múltiplas configurações no próprio equipamento;
- Possuir fonte de alimentação com seleção automática de tensão (100-240 VAC);



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Permitir a gravação de eventos por meio do protocolo syslog;
- Possuir capacidade de gerenciamento hierárquico, com possibilidade de definição de grupos de equipamentos e alteração das características de configuração do grupo sem a necessidade de configuração individual de cada equipamento;
- Acesso ao sistema através de cliente com browser padrão (http, https, Java);

Possuir LEDs para a indicação do status das portas e atividade;

- Permitir ser montado em rack padrão de 19 (dezenove) polegadas, incluindo todos os acessórios necessários;
- Deve ser acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como: softwares, cabos de console, cabos de energia elétrica, documentação técnica e manuais que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento;
- Possuir, no mínimo, 4 (quatro) interfaces 10/100/1000, combo com 04 portas SFP;
- Possuir, no mínimo, 2 (duas) interfaces SFP+, para conexão com rede existente;
- Todas interfaces devem ser nativa ao equipamento, não sendo aceitos módulos adicionais para atendimento do requisito.
- Deve ser fornecido 04 (quatro) cabos do tipo UTP LSZH 1Gb de no mínimo 2,5m;
- Permitir operação em modo mesh e permitir a utilização de mesh com os pontos de acesso apresentados na proposta comercial sem restrições;
- Permitir o uso de múltiplos SSIDs simultaneamente;
- Implementar padrão IEEE 802.11h;
- Implementar varredura de RF contínua, programada ou sob demanda, com identificação de APs ou clientes irregulares;
- Na ocorrência de inoperância de um AP, o controlador WLAN deverá ajustar automaticamente a potência dos APs adjacentes, de modo a prover a cobertura da área não assistida;
- Ajustar automaticamente os canais de modo a otimizar a cobertura de rede e mudar as condições de RF baseado em performance;
- Detectar interferência e ajustar parâmetros de RF, evitando problemas de cobertura e controle da propagação indesejada de RF;
- Implementar sistema de balanceamento de carga para associação de clientes entre APs próximos, para otimizar a performance;
- Implementar balanceamento entre Aps, fornecendo todas as licenças necessárias;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Detectar áreas de sombra de cobertura e efetuar os devidos ajustes para sua correção, automaticamente;
- Ajustar, dinamicamente, o nível de potência e canal de rádio dos APs, de modo a otimizar o tamanho da célula de RF, garantindo a performance e escalabilidade;
- Permitir o uso de voz e dados sobre um mesmo SSID;
- Permitir conexão entre APs sem a necessidade de conexão cabeada, implementando assim uma rede padrão mesh, utilizando o modelo dos APs ofertados na proposta;
- Deve suportar 802.11e com WMM, U-APSD e T-SPEC;
- Otimizar o desempenho e a cobertura da radiofrequência;
- Gerenciar centralizadamente a autenticação de usuários;
- Administrar centralizadamente todos os aspectos de segurança da rede WLAN através de firewall integrado à solução de rede sem fio;
- controlador deverá oferecer um statefull firewall integrado, baseado em identidade do usuário;
- firewall deve permitir, pelo menos, 1.000.000 sessões simultâneas;
- firewall deve possuir capacidade de 12(doze) Gbps de throughput;
- Caso o controlador não possua firewall do tipo statefull integrado poderão ser fornecidos appliances, do mesmo fabricante, que contemplem as solicitações e características solicitadas para o firewall;
- Implementar protocolo de autenticação para controle do acesso administrativo ao equipamento com mecanismos de AAA;
- Possuir base de dados de usuários interna para autenticação de usuários convidados / temporários (acesso guest);
- Permitir autenticação em no mínimo os seguintes sistemas de base de dados de usuários Microsoft Active Diretor, Cisco ACS server, FreeRadius, entre outros;
- Realizar o provisionamento de usuários convidados (guests) através de interface Web por meio de um usuário administrativo com permissões mínimas, exclusivas para este fim;
- Possuir suporte a autenticação IEEE 802.1X, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAP-MD5, PEAP/EAP-GTC, PEAP/EAP-MSCHAPv2, EAP-TLS com utilização de base de usuários interna ou servidor RADIUS externo;
- Suportar as especificações abaixo:
  - RFC 2409;
  - RFC 2661;
  - RFC 2408;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- RFC 3602;
- RFC 3948;
- RFC 2548;
- Deverá suportar os seguintes métodos EAP-PEAP, EAP-TLS e EAP-TTLS;
- Possuir suporte a autenticação IEEE 802.1X, com o método PEAP/EAP-GTC, e com utilização de base de usuários LDAP externa;
- Permitir a seleção / uso de servidor Radius ou LDAP com base no SSID;
- Suportar a autenticação de usuários conectados à rede cabeada através das portas do controlador;
- Possuir o recurso de EAP Offload para terminação do túnel EAP no próprio controlador;
- Deve suportar utilização de Portal Captivo externo ao controlador;
- Permitir a autenticação (através de endereço MAC, Portal Captivo ou IEEE 802.1X) de usuários conectados à rede WLAN (wireless) ou usuários conectados às portas cabeadas do controlador. Também deverá permitir a autenticação de usuário e de máquina por meio de IEEE 802.1x;
- Oferecer recurso de Portal Captivo (Captive Portal) com suporte a múltiplos portais simultaneamente;
- Realizar o controle de autorização baseado em perfis de acesso;
- Permitir que seja configurado um perfil de acesso, com regras aplicadas de firewall, para o qual será direcionado o usuário após sua autenticação;
- Implementar associação dinâmica de usuário a VLAN, com base nos parâmetros da etapa de autenticação;
- Permitir derivação de políticas de acesso. Por exemplo, um usuário pode pertencer a um grupo ao qual foram atribuídas políticas de acesso em camada 4, porém, caso esteja utilizando um dispositivo de voz, o tráfego SIP passará a ter prioridade através de aplicação de QoS;
- Permitir a criação de políticas com base em horários e na localização do usuário. Por exemplo: bloquear o tráfego do protocolo FTP após às 18 horas.
- Firewall deverá ser integrado à rede WLAN de modo a permitir a desassociação de usuários da rede sem fio WLAN com base na violação de políticas de tráfego. Por exemplo: desassociar da rede WLAN e colocar em quarentena o Notebook com endereço MAC XX:XX:XX se o usuário tentar fazer um telnet para o servidor ABC;
- Permitir o bloqueio de comunicação entre clientes wireless – L2 bridging;
- Implementar filtros baseados em protocolos e em endereços MAC;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Possuir o recurso de “blacklisting” contra ataques ao Firewall e à rede wireless, evitando que um determinado cliente se associe à rede wireless caso viole políticas definidas de Firewall ou execute algum ataque à rede WLAN de endereços MAC de APs do sistema;
- Firewall deverá implementar os recursos de NAT (Network Address Translation) tanto para destino quanto para origem;
- Implementar listas de controle de acesso (ACLs);
- Oferecer detecção e proteção integrada de ataques de negação de serviços TCP, ICMP;
- Permitir o espelhamento de sessão e logs detalhados por pacote a fim de possibilitar análises forenses;
- Permitir a aplicação de políticas de camada 4, de acordo com as características do usuário. Por exemplo, um usuário que pertença ao grupo de gerentes (cadastrado no Radius ou Active Directory) terá permissão de acesso ao protocolo FTP no servidor de ERP;
- Implementar Qualidade de Serviço com a marcação de pacotes utilizando Diffserv e suporte a 802.1p para QoS de rede;
- Permitir o controle de banda disponível (bandwidth contracts) por usuário ou através de perfis de usuários;
- Possibilitar roaming com integridade de sessão, dando suporte a aplicações em tempo real, tais como, VoIP, VoWLAN, videoconferência, dentre outras;
- Permitir portais cativos externos a controladora;
- Deve possuir mecanismo de controle de admissão de chamadas nos pontos de acesso (CAC);
- Deve implementar a tecnologia de “Channel load balancing”, permitindo que clientes sejam automaticamente distribuídos entre Pontos de Acesso adjacentes operando em canais distintos, com o objetivo de balancear a carga entre os Pontos de Acesso;
- Deve implementar a tecnologia de “Band Steering/Select”, permitindo que clientes com suporte a faixa de frequência de 5GHz se conectem aos Pontos de Acesso utilizando, preferencialmente, a faixa de 5GHz;
- A controlador deve suportar funcionalidade de conexão Site to Site VPN utilizando padrão Ipsec. Caso a solução fornecida não possua a funcionalidade, será aceita solução de VPN adicional;
- Implementar segurança IEEE 802.11i;
- Suportar a criptografia centralizada com os seguintes protocolos: AES-CCMP, TKIP e WEP;
- Implementar varredura de RF nas bandas 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.1n e 802.11ac para identificação de ataques e APs intrusos não autorizados (rogues);
- Realizar a varredura no canal de operação do AP sem impacto na performance da rede WLAN;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Permitir a varredura em todos os canais possíveis de RF para detecção e contenção de ameaças na rede WLAN;
- Deve fazer a varredura dos espectros de 2,4 GHz e 5 GHz para localização e classificação de interferências não 802.11, análise de espectro, e evita-las automaticamente;
- controlador deve possuir funcionalidade de analisador gráfico de espectro para detecção de interferências nas faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz, sejam elas IEEE 802.11 ou não. Deve disponibilizar interface gráfica com, pelo menos, gráficos de Fast Fourier Transform (FFT) e espectrograma;
- Caso a funcionalidade não possa ser apresentada pelo controlador, deve ser fornecido um equipamento ou software, do mesmo fabricante, que o faça;
- Utilizar os APs como "sensores" de RF para fazer a monitoração do ambiente Wireless;
- Classificar automaticamente APs válidos, os que interferem e os não autorizados (rogues);
- Implementar mecanismos para detecção e contenção de APs não autorizados (rogues);
- Realizar o rastreamento e localização física dos APs não autorizados (rogues) utilizando triangulação de rádio frequência;
- Realizar a contenção automática dos APs Rogue, simultaneamente, através da rede WLAN e da rede cabeada;
- Realizar a identificação e contenção de redes "ad-hoc";
- Detectar e bloquear o bridging entre estações da rede WLAN;
- Oferecer proteção contra ataques Denial Of Service (DOS) a APs e estações;
- Detectar e alertar as seguintes tipos de ataques na rede WLAN:
  - Impersonalização de AP válido;
  - Floods de Frames;
  - Fake Ap, Airjack;
  - Broadcasts de autenticação;
  - ASLEAP;
  - Ataques baseados em probes;
- Possuir capacidade de gerar alarmes e executar contra-ataques se um ataque for detectado;
- Possuir mecanismo automático de QoS para protocolos de voz (SIP, SVP e SCCP) utilizando inspeção automática de pacotes, sem a necessidade de fazer a marcação prévia (tagging) de pacotes;
- Suportar, no mínimo, 4000 VLANs;
- Implementar o protocolo 802.1w (Rapid Spanning Tree);
- Oferecer suporte a roteamento e switching de camadas L2 e L3;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Suportar as especificações abaixo:
- RFC 2328;
- RFC 2338;
- RFC 1027;
- IEEE 802.1w;
- RFC 1519;
- Possuir o recurso de criação de Pools de VLAN para permitir a escalabilidade de redes;
- Possuir servidor DHCP embutido;
- Suportar o protocolo VRRP para redundância de controladores;
- Suportar redundância de controladores conectados em camada 3;
- Oferecer os recursos de mobilidade entre VLANs para roaming de camada 2;
- Implementar tagging de VLANs através do protocolo 802.1Q;
- Implementar o protocolo 802.1d para Spanning Tree (STP);
- controlador WLAN poderá estar diretamente e/ou remotamente conectado aos APs por ele gerenciados, inclusive via roteamento nível 3 da camada OSI;
- Se um controlador WLAN falhar, os APs relacionados deverão se associar a um controlador WLAN alternativo de forma automática, não permitindo que a rede wireless se torne inoperante;
- Realizar a descoberta automática dos APs na infraestrutura wireless;
- Permitir o controle de todos os APs mediante a conexão através de topologia MESH (WiFi Mesh);
- A rede MESH deverá oferecer comportamento determinístico da topologia da rede MESH;
- A rede MESH deverá prover auto-redundância das camadas física (RF) e Layer 2 com comportamento determinístico;
- Permitir a conexão de APs de maneira remota e segura;
- Conectar APs através de redes públicas e/ou privadas com garantia de segurança através de conexão criptografada;
- Permitir a propagação de SSIDs de maneira segura para qualquer AP legitimamente cadastrado na controladora, independente de onde este AP esteja conectado;
- Permitir a autenticação do AP remoto através de certificado digital ou de usuário e senha cadastrados em servidor AD e Radius;
- Gerenciar o tráfego dos APs centralizadamente;
- Administrar a configuração dos AP's;
- Possuir, pelo menos, uma interface 10/100/1000 Ethernet livre para gerenciamento;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve possuir solução de identificação de aplicações através de técnicas de análise de tráfego, provendo informações das aplicações mais utilizadas na interface gráfica;
- Deve possuir solução de identificação de aplicações através de técnicas de análise de tráfego, provendo informações das aplicações mais utilizadas na interface gráfica;
- Permitir a criação de políticas de acesso baseadas na aplicações, como por exemplo, o
- acesso a “redes sociais” terá um controle de banda de 2Mbps.
- Apresentar informações gráficas referente a utilização de soluções de comunicações unificadas (UC) sobre a infraestrutura WLAN, de formar a apresentar informações referentes as chamadas realizadas e relações gráficas entre o nível de sinal recebido pelo usuário e a qualidade da chamada.
- Possuir a funcionalidade da utilização do protocolo Bonjour na infraestrutura, permitindo que os serviços divulgados via mDNS sejam controlados, filtrados e disponibilizados entre diferentes subnets, tornando assim possível a utilização em redes com múltiplas subnets e um número grande de dispositivos.
- A Wireless Lan Controller, deve ser do mesmo fabricante da solução existente na câmara municipal de santos.
- **Deve ser fornecida a Solução de Software de Gerenciamento da Rede Com e Sem Fio;**
- Deve ser fornecido no modo appliance Virtual, o servidor para instalação com a capacidade recomendada pelo fabricante, será fornecido pela Contratante;
- Deve ser fornecido com a capacidade inicial de gerenciar 60 (sessenta) dispositivos;
- Deve ser obrigatoriamente do mesmo fabricante dos pontos de acesso, controladores e switches e da solução existente;
- Permitir a configuração e gerenciamento através de browser padrão seguro https;
- Deve suportar capacidade de gerenciamento de, no mínimo, 1500 dispositivos;
- Permitir que os eventos sejam gravados remotamente utilizando Syslog;
- Prover organização hierárquica de equipamentos, permitindo que um equipamento receba as configurações lógicas e as replique a outros equipamentos;
- Possuir capacidade de projeto automatizado de redes sem fio nos padrões 802.11a, 802.11b e 802.11g, 802.11n e 802.11ac, segundo a geografia do prédio (planta);
- Considerar a área de cobertura e a banda por usuário desejada;
- Possibilitar a importação de plantas baixas nos formatos dwg e jpg;
- Permitir a visualização de alertas da rede em tempo real;
- Permitir a visualização de eventuais áreas sem cobertura de RF (áreas de sombra);



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Monitorar o desempenho da rede wireless, consolidando informações de rede tais como: níveis de ruído, relação sinal-ruído, interferência, potência de sinal;
- Possuir capacidade de listagem on-line da localização de usuário, endereço IP, endereço MAC, nível de potência de recepção e dados de associação e de autenticação 802.1x;
- Deve suportar visibilidade granular em apps e tráfego web;
- Deve suportar mapeamento de localização e visibilidade ampla de rede;
- Deve permitir Visibilidade e Monitoramento em tempo Real;
- Deve possuir rastreamento automático de cada usuário e dispositivo sem fio e remoto na rede;
- Deve possuir análise rápida de visualizações de monitoramento a nível de redes e dispositivos;
- Deve possuir monitoramento da infraestrutura com fios que conecta os controladores sem fio e os APs;
- Deve possuir descoberta automática de dispositivos na infraestrutura WLAN;
- Deve possuir mapeamento de relações ascendentes (upstream) entre APs, controladores e switches para identificar a raiz do problema de desempenho e inatividade;
- Deve possuir configuração automática de APs, controladores e switches;
- Deve possuir acesso com base em função, direitos de visualização e privilégios administrativos concebidos para a responsabilidade do trabalho;
- Deve possuir informação visual e gráfica, planta baixa dos andares, para:
  - Visualização dos Aps instalados, com estado de funcionamento;
  - Visualização do mapa de calor de RF (Heatmap);
  - Localização de ativos conectados à rede;
  - Localização de rogue Aps;
- Caso esta funcionalidade não esteja disponível no sistema de gerência, deve ser fornecido software, do mesmo fabricante, para atender este item, contemplando toda a rede e com redundância 1+1;
- Possuir capacidade de identificação e listagem dos rádios vizinhos e respectivos SSID/BSSID que podem ser percebidos por cada AP;
- Possuir capacidade de configuração gráfica completa do Controlador WLAN e respectivos APs;
- Possuir capacidade de geração de relatórios dos seguintes tipos:
  - Listagem de clientes Wireless;
  - Listagem de APs;
  - Informações de Configuração dos Controladores WLAN;
  - Utilização da rede;
  - Detalhes dos APs não autorizados (rogues) detectados;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Suportar SSH, HTTP/HTTPS, SSL, Telnet;
- Possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível;
- Implementar os padrões abertos de gerência de rede SNMPv2c e SNMPv3, incluindo a geração de traps;
- Possuir suporte a MIB II, conforme RFC 1213;
- Implementar a MIB privativa que forneça informações relativas ao funcionamento do equipamento;
- Possibilitar a obtenção da configuração do equipamento através do protocolo SNMP;
- Possibilitar a obtenção via SNMP de informações de capacidade e desempenho da CPU, memória e portas;
- Possibilitar a gerência e identificação individualizada de cada AP remoto;
- Permitir a administração centralizada dos APs sem a necessidade de configurar os APs individualmente;
- Possibilitar a identificação de paredes e divisórias com respectivos níveis de atenuação por tipo (alvenaria, vidro, drywall e divisória);
- Possibilitar a importação de plantas baixas nos formatos gráficos (CAD, dwg, jpg, gif e png);
- Deve disponibilizar em painel gráfico de controle informações referentes à:
  - Sistemas operacionais e tipos de dispositivos que estão se conectando a rede;
  - Informações sobre chamadas de voz, seus protocolos e qualidade das mesmas;
  - Informações sobre os tipos de aplicações mais utilizados;
  - Informações sobre usuários conectados.
- Deve possuir informação sobre possíveis ameaças a rede detectadas pelos sistemas gerenciados;
- Deve possibilitar criação de regras de detecção de ameaças e correlacionar todos os dispositivos gerenciados.
- Deverá ser fornecido com serviço avançado de garantia e suporte técnico fornecido pelo fabricante na modalidade 24x7xNBD com solução do problema ou substituição do equipamento até no máximo o próximo dia útil após a abertura do chamado. O serviço de garantia deverá ter validade de 03 (três) anos após a instalação do equipamento;
- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 5.2. Switch Core

### Características Gerais

- Deverá ser fornecido switch, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve possuir no mínimo 24 portas Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT e 06(seis) portas 10Gbps SFP+ fixas, operando simultaneamente com as portas Gigabit Ethernet;
- Deve suportar 2 portas 40 Gigabit Ethernet do tipo QSFP+, através de adição de módulos;
- As portas 10Gbps SFP+ acima devem ser compatíveis com transceivers SFP/SFP+, suportando mini-gbics tanto SFP quanto SFP+.
- Devem ser compatíveis com os padrões Base-SX, LX e LH para o uso de transceivers 1 Gigabit e Base-SR, LR para o uso de transceivers 10 Gigabit.
- Devem também ser compatíveis com cabos do tipo 10GBase-CX ou DAC (Direct Attach Cable);
- Deve ser fornecido no mínimo 04 (quatro) transceivers 10 Gigabit Ethernet (10GBase-SR) com conectores SC ou LC;
- Deve possuir 1 interface RJ-45 para gerenciamento out-of-band;
- Deve possuir funcionalidade de empilhamento com alta disponibilidade com equipamento core existente (conforme projeto) e serem integrados com as funcionalidades e característica de IRF Intelligent Resilient Fabric, essa exigência se faz necessária pela alta criticidade da rede da Câmara Municipal de Santos que deve operar sem paradas ou interrupções para não afetar os serviços prestados;
- Deve suportar empilhamento, de forma que, no mínimo, 9(nove) switches operem como um único switch virtual;
- O equipamento ofertado deve suportar empilhamento com largura de banda agregada de até 160 Gbps;
- Deve o empilhamento deve criar um fabric virtual provendo uma maior disponibilidade e desempenho e com proteção contra looping e em caso de falha de um node a convergência entre os demais nodes deve ser de no máximo 100 milissegundos;
- Deve suportar empilhamento através de portas 10 Gigabit Ethernet padrão, permitindo o empilhamento de equipamentos que estejam em locais distintos, conectados através de fibra óptica;
- Deve possuir 1 porta USB;
- Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 288 Gbps;
- Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 214 Mpps;
- Deve possuir latência em 1Gbps de, no máximo, 6  $\mu$ s;
- Deve possuir latência para 10 Gbps de 1.5 ou no máximo 3  $\mu$ s;
- Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 4 MB;
- Deve possuir fonte de alimentação interna 110/220VAC;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve suportar e vir acompanhado de fonte de alimentação redundante interna;
- Deve suportar a criação de grupos de agregação de link contendo portas em unidades diferentes da pilha;
- Deve implementar agregação de links em modo estático e dinâmico (LACP), com suporte à criação de até 128 grupos.
- Deve ser possível a formação de grupos com 8 portas 1Gbps e grupos com portas 10Gbps e 40Gbps;
- Deverá implementar mecanismo para aplicação de patches de firmware sem interromper o funcionamento do switch e sem necessidade de se reiniciar o switch;  
Deve implementar Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP);
- Deve implementar VLANs baseadas em MAC;
- Deve possuir tabela para 32.000 endereços MAC;
- Deve permitir a configuração estática de 1.000 endereços MAC;
- Deve suportar 4094 VLANs;
- Deve implementar STP BPDU Protection (BPDU Guard);
- Deve implementar Jumbo frames com tamanho de até 10000 bytes;
- Deve implementar MSTP;
- Deve implementar mecanismo OAM fim-a-fim no nível de enlace em conformidade o padrão IEEE802.1ag;
- Deve implementar registro dinâmico de VLANs (GARP VLAN Registration Protocol - GVRP);
- Deve implementar IEEE 802.1ad Q-in-Q e Q-in-Q seletivo;
- Deve implementar IEEE 802.3ad Link Aggregation (LAG);
- Deve implementar IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree;  
Deve implementar IEEE 802.3x Flow Control;
- Deve implementar roteamento estático IPv4 e IPv6;
- Deve implementar Routing Information Protocol – Version 2 (RIPv2);
- Deve implementar Routing Information Protocol – Next Generation (RIPng);
- Deve implementar Open Shortest Path First (OSPF); Deve implementar Open Shortest Path First version 3 (OSPFv3);
- Deve implementar Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS);
- Deve implementar Intermediate System-to-Intermediate System over IP version 6 (IS-ISv6);
- Deve implementar Border Gateway Protocol (BGP);
- Deve implementar Border Gateway Protocol version 4 plus (BGP4+);
- Deve possuir no mínimo 1000 interfaces de roteamento IP (VLAN Interface);



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve suportar no mínimo 32000 rotas IPv4;
- Deve suportar no mínimo 16000 rotas IPv6;
- Deve implementar Equal-Cost Multipath (ECMP);
- Deve implementar roteamento baseado em políticas (Policy-Based routing);
- Deve implementar MPLS incluindo no mínimo suporte a MPLS VPNs e MPLS Traffic Engineering (MPLS-TE);
- Deve suportar Virtual Private LAN Service (VPLS);
- Deve implementar Unicast Reverse Path Forwarding (uRPF);
- Deve implementar Bidirectional Forwarding Detection (BFD), suportando redução do tempo de convergência para OSPF, BGP e IS-IS;
- Deve implementar Proxy ARP;
- Deve implementar IGMP v1, v2 e v3;
- Deve implementar IGMP snooping;
- Deve implementar IPv4 e IPv6 multicast VLAN;
- Deve implementar IPv4 e IPV6 IGMP snooping;
- Deve implementar MLD snooping;
- Deve implementar Multicast Source Discovery Protocol (MSDP);
- Deve implementar PIM-SM, PIM-DM e PIM-SSM;
- Deve implementar PIM-SM para IPv6, PIM-DM para IPv6 e PIM-SSM para IPv6;
- Deve implementar Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6;
- Deve implementar Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6;
- Deve implementar MLD snooping;
- Deve implementar 8 filas de porta;
- Deve implementar reconhecimento de telefones IP do mesmo e de outros fabricantes e a associação automática de seu tráfego em VLAN específica (Voice VLAN) para isolamento e priorização do tráfego VoIP;
- Deve implementar os mecanismos de controle de fila: Strict Priority (SP), Weighted Round Robin (WRR) e Weighted Fair Queuing (WFQ);
- Deve implementar IEEE 802.1P (CoS);
- Deve implementar RFC 2474 DSCP DiffServ;
- Deve implementar autenticação 802.1x de múltiplos usuários por porta. Deve suportar, pelo menos, 2048 usuários 802.1x por switch;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve implementar VLAN de convidados (Guest VLAN) para usuários que não se autenticaram com sucesso;
- Deve implementar listas de controle de Acesso (ACL) em baseada em endereço IPv4, IPv6 e MAC de origem e destino, porta protocolo e VLAN;
- Deve implementar associação automática de VLAN, qualidade de serviço e ACL de acordo com usuário autenticado;
- Deve implementar accounting RADIUS;
- Deve implementar autenticação de endereço MAC em servidor Radius. Deve permitir a atribuição de VLAN e filtros de ACL conforme o perfil do dispositivo cadastrado no servidor Radius (atribuição de VLAN e ACL);
- Deve implementar proteção contra ataques de ARP;
- Deve implementar proteção contra IP spoofing (IP source guard);
- Deve implementar hierarquia de gerenciamento com 4 níveis de privilégio para usuário;
- Deve implementar SNMPv3, SSL e SSHv2;
- Deve suportar o isolamento de portas, de forma que uma porta isolada não possa enviar tráfego para outra porta isolada do mesmo switch, mesmo que estejam na mesma VLAN;
- Deve implementar funcionalidade que permita que a configuração de root do Spanning Tree seja mantida mesmo no caso de recebimento de BPDU com maior prioridade (root guard);
- Deve implementar a configuração de limites para tráfego broadcast e storm por porta. Caso os limites configurados sejam excedidos, deve ser possível enviar um trap e desabilitar a porta;
- Deve Implementar Device Link Detection Protocol (DLDP);
- Deve implementar TACACS+;
- Deve implementar Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS);
- Deve implementar RADIUS Accounting;
- Deve suportar compatibilidade com a tecnologia "Wake on LAN", permitindo encaminhar os broadcasts direcionados às máquinas que implementam a tecnologia;
- Deve permitir autenticação em servidores RADIUS e TACACS+;
- Deve implementar DHCP Server, DHCP Snooping, DHCP client e DHCP Relay, para IPv4 e IPv6;
- Deve permitir a formação de pilhas com até 9 unidades gerenciadas por um único IP;
- Deve implementar gerenciamento IPv6, incluindo suporte a IPv6 para os seguintes protocolos: Ping, Traceroute, Telnet, TFTP, DNS, Syslog, FTP, SNMP, DHCP e RADIUS
- Deve implementar espelhamento remoto;
- Deve permitir a seleção por ACL do tráfego a ser espelhado;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve permitir múltiplos arquivos de configuração;
- Deve o armazenamento de permitir duas imagens de firmware;
- Deve implementar Xmodem, FTP e TFTP;
- Deve implementar Secure File Transfer Protocol;
- Deve implementar LLDP e LLDP-MED;
- Deve implementar Sflow;
- Deve implementar mecanismo interno para teste de performance de rede, com capacidade de medir latência de conexões TCP, jitter de conexões UDP e taxa de transferência de arquivos;
- Deve implementar protocolo de autenticação com as seguintes características: Utiliza o protocolo TCP, garantindo confiabilidade intrínseca; criptografe todo o payload do pacote e não apenas o campo de senha; implemente autorização para cada comando de configuração;
- Deve implementar NTPv3 com autenticação;
- Deve suportar, no mínimo, Openflow versão 1.3 ou superior;
- Deve ser compatível com a RFC 4741 NETCONF Configuration Protocol;
- Deve suportar o protocolo NETCONF através de SSH, conforme a RFC 4742;
- Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
- Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- Deve implementar os seguintes padrões IEEE:
  - IEEE 802.1ad Q-in-Q
  - IEEE 802.1ak Multiple Registration Protocol (MRP) and Multiple VLAN Registration Protocol (MVRP)
  - IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation
  - IEEE 802.1D MAC Bridges
  - IEEE 802.1p Priority
  - IEEE 802.1Q (GVRP)
  - IEEE 802.1Q VLANs
  - IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees
  - IEEE 802.1w Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
  - IEEE 802.1X PAE
  - IEEE 802.1X Port Based Network Access Control
  - IEEE 802.3 Type 10BASE-T
  - IEEE 802.3ab 1000BASE-T
  - IEEE 802.3ac (VLAN Tagging Extension)



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet
- IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet
- IEEE 802.3i 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-X
- IEEE 802.3x Flow Control
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- Deve implementar os seguintes padrões RFC:
- RFC 768 UDP
- RFC 783 TFTP Protocol (revision 2)
- RFC 791 IP
- RFC 792 ICMP
- RFC 793 TCP
- RFC 826 ARP
- RFC 854 TELNET
- RFC 855 Telnet Option Specification
- RFC 894 IP over Ethernet
- RFC 950 Internet Standard Subnetting Procedure
- RFC 951 BOOTP
- RFC 1027 Proxy ARP
- RFC 1042 IP Datagrams
- RFC 1071 Computing the Internet Checksum
- RFC 1123 Requirements for Internet Hosts
- RFC 1213 Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based internets
- RFC 1305 NTPv3
- RFC 1350 TFTP Protocol (revision 2)
- RFC 1519 CIDR
- RFC 1533 DHCP Options and BOOTP Vendor Extensions
- RFC 1591 DNS (client only)
- RFC 1812 IPv4 Routing
- RFC 1866 Hypertext Markup Language - 2.0
- RFC 2131 DHCP
- RFC 2236 IGMP Snooping



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration
- RFC 2474 Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers
- RFC 2475 Architecture for Differentiated Services
- RFC 2597 Assured Forwarding PHB Group
- RFC 2616 HTTP Compatibility v1.1
- RFC 2665 Definitions of Managed Objects for the Ethernet-like Interface Types
- RFC 2668 Definitions of Managed Objects for IEEE 802.3 Medium Attachment Units (MAUs)
- RFC 2865 Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS)
- RFC 2866 RADIUS Accounting
- RFC 3246 Expedited Forwarding PHB
- RFC 3414 User-based Security Model (USM) for version 3 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv3)
- RFC 3415 View-based Access Control Model (VACM) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3416 Protocol Operations for SNMP
- RFC 3418 Management Information Base (MIB) for the Simple Network Management Protocol (SNMP)
- RFC 3576 Ext to RADIUS (CoA only)
- RFC 3587 IPv6 Global Unicast Address Format
- RFC 3810 Multicast Listener Discovery Version 2 (MLDv2) for IPv6
- RFC 4213 Basic IPv6 Transition Mechanisms
- RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture
- RFC 4541 Considerations for Internet Group Management Protocol (IGMP) and Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping Switches
- RFC 4575 A Session Initiation Protocol (SIP) Event Package for Conference State
- RFC 4675 RADIUS VLAN & Priority
- RFC 5095 Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6
- 802.1r - GARP Proprietary Attribute Registration Protocol (GPRP)
- Deve implementar as seguintes RFC relativas a roteamento:
- RFC 1058 RIPv1
- RFC 1587 OSPF NSSA
- RFC 1657 Definitions of Managed Objects for BGPv4;
- RFC 1723 RIP Version 2 Carrying Additional Information;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- RFC 1771 Border Gateway Protocol 4 (BGP-4)
- RFC 1812 Requirements for IP Version 4 Routers;
- RFC 1850 OSPF Version 2 Management Information Base;
- RFC 2328 OSPF Version 2;
- RFC 2338 Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP);
- RFC 2370 The OSPF Opaque LSA Option;
- RFC 2385 Protection of BGP Sessions via the TCP MD5 Signature Option;
- RFC 2858 Multiprotocol Extensions for BGP-4;
- RFC 3623 Graceful OSPF Restart;
- Deve implementar as seguintes RFC relativo a IPv6
- RFC 1981 IPv6 Path MTU Discovery
- RFC 2460 IPv6 Specification
- RFC 2461 IPv6 Neighbor Discovery
- RFC 2463 ICMPv6
- RFC 2464 Transmission of IPv6 over Ethernet Networks
- RFC 3162 RADIUS and IPv6
- RFC 3306 Unicast-Prefix-based IPv6 Multicast Addresses
- RFC 3307 IPv6 Multicast Address Allocation
- RFC 3315 DHCPv6 (client and relay)
- RFC 3484 Default Address Selection for IPv6
- RFC 3736 Stateless Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) Service for IPv6
- RFC 4291 IP Version 6 Addressing Architecture
- RFC 4293 MIB for IP
- RFC 4443 ICMPv6
- RFC 4861 IPv6 Neighbor Discovery
- RFC 4862 IPv6 Stateless Address Auto-configuration
- Deve implementar as seguintes RFC relativo a QoS/CoS
- RFC 2474 DS Field in the IPv4 and IPv6 Headers
- RFC 3260 New Terminology and Clarifications for DiffServ
- Deve implementar as seguintes RFC relativos a Gerenciamento
- RFC 1215 Convention for defining traps for use with the SNMP
- RFC 2579 Textual Conventions for SMIv2
- RFC 2580 Conformance Statements for SMIv2



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- RFC 2818 HTTP over TLS
- RFC 2819 Four groups of RMON: 1(statistics), 2(history), 3(alarm) and 9(events)
- RFC 6398 IP Router Alert Considerations and Usage
- ANSI/TIA-1057 LLDP Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
- RFC 1155 Structure and Mgmt Information (SMIv1)
- RFC 1157 SNMPv1/v2c
- RFC 1305 NTPv3
- RFC 2573 (SNMPv3 Applications)
- RFC 2578-2580 SMIv2
- RFC 2819 (RMON groups Alarm, Event, History and Statistics only)
- RFC 3416 (SNMP Protocol Operations v2)
- RFC 3417 (SNMP Transport Mappings)
- Deve implementar as seguintes RFC relativo a Multicast:
- RFC 1112 IGMPv1
- RFC 2236 IGMPv2
- RFC 2710 Multicast Listener Discovery (MLD) for IPv6
- RFC 2858 Multiprotocol Extensions for BGP-4
- RFC 3376 IGMPv3
- RFC 3569 An Overview of Source-Specific Multicast (SSM)
- RFC 3618 Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
- RFC 3973 PIM Dense Mode
- RFC 4601 PIM Sparse Mode
- Deve implementar as seguintes RFC relativo a Security
- RFC 1492 TACACS+
- RFC 2138 RADIUS Authentication
- RFC 2139 RADIUS Accounting
- RFC 2865 RADIUS Authentication
- RFC 2866 RADIUS Accounting
- RFC 4716 SSH Public Key File Format
- Secure Sockets Layer (SSL)
- SSHv2 Secure Shell
- Deve implementar as seguintes MIBs:
- RFC 1212 Concise MIB Definitions



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- RFC 1213 MIB II
- RFC 1493 Bridge MIB
- RFC 1757 Remote Network Monitoring MIB
- RFC 2096 IP Forwarding Table MIB
- RFC 2233 Interface MIB
- RFC 2571 SNMP Framework MIB
- RFC 2572 SNMP-MPD MIB
- RFC 2573 SNMP-Notification MIB
- RFC 2573 SNMP-Target MIB
- RFC 2574 SNMP USM MIB
- RFC 2618 RADIUS Authentication Client MIB
- RFC 2620 RADIUS Accounting Client MIB
- RFC 2665 Ethernet-Like-MIB
- RFC 2668 802.3 MAU MIB
- RFC 2674 802.1p and IEEE 802.1Q Bridge MIB
- RFC 2737 Entity MIB (Version 2)
- RFC 2819 RMON MIB
- RFC 2863 The Interfaces Group MIB
- RFC 2925 Ping MIB
- RFC 3414 SNMP-User based-SM MIB
- RFC 3415 SNMP-View based-ACM MIB
- RFC 3418 MIB for SNMPv3
- RFC 3621 Power Ethernet MIB
- Deve vir acompanhada de todos os cabos, conectores e demais peças necessárias para o perfeito funcionamento do equipamento;
- Deve vir acompanhado de manuais original do fabricante;
- Deve vir acompanhado do kit de suporte específico para montagem em Rack de 19”.
- O modelo ofertado deverá possuir homologação ANATEL, de acordo com a Resolução nº 242, o número deverá estar contido na proposta.  
Deve ser fornecido catálogo do equipamento junto a proposta comercial.
- Deverá ser fornecido com serviço avançado de garantia e suporte técnico fornecido pelo fabricante na modalidade 8x5xNBD com solução do problema ou substituição do equipamento até no máximo



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

o próximo dia útil após a abertura do chamado. O serviço de garantia deverá ter validade de 03 (três) anos após a instalação do equipamento;

- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 5.3. Switch Acesso

### Características Gerais:

- Deverá ser fornecido switch, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.
- Deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) portas Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT ativas simultaneamente (não serão aceitas portas do tipo combo);
- Deve possuir 4 (quatro) portas 10 Gigabit Ethernet SFP+;
- Deve possuir capacidade de encaminhamento de, no mínimo, 95Mpps;
- Deve possuir capacidade de comutação de, no mínimo, 128 Gbps;
- Deve implementar PoE+ (IEEE 802.3at) em cada porta 10/100/1000BaseT. A fonte interna do switch deve disponibilizar pelo menos 370W de potência para alimentação do conjunto de portas PoE+.
- Deve possuir funcionalidade de empilhamento com alta disponibilidade com equipamento de acesso existente (conforme projeto) e serem integrados com as funcionalidades e características de VSF Virtual Switching Framework, essa exigência se faz necessária pela alta criticidade da rede da Câmara Municipal de Santos que deve operar sem paradas ou interrupções para não afetar os serviços prestados;
- Deve suportar empilhamento, de forma que, no mínimo, 8(oito) switches operem como um único switch virtual;
- Deve ser fornecido no mínimo 01 (um) transceiver 10 Gigabit Ethernet (10GBase-SR) com conectores LC;
- Deve suportar agregação de link através de LACP com suporte a grupos distribuídos através da pilha, com cada grupo permitindo até 8 portas;
- Deve suportar a agregação de links entre diferentes membros da pilha;
- Deve possuir 32.000 endereços MAC;
- Deve possuir tabela de roteamento com 2.000 rotas IPv4 e 1.000 rotas IPv6;
- Deve possuir buffers de, no mínimo, 12 MB;
- Deve ser fornecido com a quantidade máxima de fontes internas que o equipamento permite.
- **Funcionalidades de Camada 2**
- Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;
- Deve implementar 2000 VLANs simultaneamente;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);
- Deve implementar LLDP-MED;
- Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;
- Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);
- Deve implementar Q-in-Q (IEEE 802.1ad);
- Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);
- **Funcionalidades de Camada 3**
- Deve implementar roteamento estático;
- Deve implementar RIP v1 e v2, com suporte a autenticação MD5 (RIPv2);
- Deve implementar RIPng;
- Deve implementar OSPF;
- Deve implementar OSPFv3;
- Deve implementar Policy-based Routing;
- Deve implementar servidor DHCP;
- Deve implementar DHCP snooping;
- Deve implementar DHCP relay.
- Deve implementar roteamento baseado em políticas (PBR);
- Deve implementar Gateway mDNS, com suporte a Apple Bonjour;
- **Multicast**
- Deve implementar PIM-SM;
- Deve implementar PIM-DM.
- Deve implementar IGMP v3;
- **QoS**
- Deve implementar controle de broadcast;
- Deve implementar rate limiting para tráfego broadcast e multicast;
- Deve implementar rate limiting baseado em tráfego classificado por uma ACL;
- Deve suportar espelhamento de portas;
- Deve suportar espelhamento de tráfego para um switch remoto;
- Deve suportar espelhamento de VLANs.
- **Segurança**
- Deve implementar mecanismo de autenticação para acesso local ou remoto ao equipamento baseada em um Servidor de Autenticação/Autorização do tipo Remote Authentication Dial In User Service – RADIUS ou TACACS+;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve implementar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control);
- Deve implementar controle de acesso por porta, usando o padrão IEEE 802.1x (Port Based Network Access Control), de forma que designe VLAN específica para o usuário;
- Deve permitir definir o intervalo de tempo para obrigar o cliente a se reautenticar (reautenticação periódica);
- Deve permitir autenticação de dois fatores;
- Deve permitir a implementação de "Dynamic VLAN" e "Dynamic ACL" trabalhando em conjunto com a Solução de NAC;
- Deverá suportar o download de políticas ou ACLs a partir de um software de Controle de Acesso à Rede (NAC), sem necessidade de pré-configuração das regras no switch, permitindo a centralização das políticas;
- Deve permitir que o dispositivo seja colocado em uma VLAN, quando o RADIUS estiver indisponível;
- Deve implementar TACACS+;
- Deve implementar autenticação baseada em web;
- Deve permitir a integração com ferramenta de controle de acesso ou NAC;
- Deve possuir tratamento de autenticação IEEE 802.1x diferenciado entre "VLAN de VOZ" e "VLAN de DADOS", na mesma porta para que um erro de autenticação em uma Vlan não interfira na outra.
- **Gerenciamento**
- Deve implementar NTP com autenticação MD5;
- Deve suportar duas imagens de software na memória flash;
- Deve suportar a autoconfiguração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);
- Deve possuir interface web para configuração;
- Deve suportar Digital Optical Monitoring (DOM) para transceivers ópticos;
- Deve permitir a transferência segura de arquivos para o equipamento através do protocolo SCP (Secure Copy) utilizando um cliente padrão ou SFTP (Secure FTP);
- Deve implementar SNMP v1/v2/v3;
- Deve implementar funcionalidade que permita monitorar o SLA (Service Level Agreement) de conexões IP. Deve suportar os seguintes testes: ICMP Echo, UDP-Echo (em porta configurável) e TCP-Connect (em porta configurável) e Jitter UDP para voz;
- **Deve implementar a exportação de fluxo de pelo um dos seguintes protocolos:**
- Netflow, sflow, Netstream e Jflow;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve ser compatível e fazer parte da solução de controle de acesso à rede (NAC ou similar) do mesmo fabricante, que identifica a atualização do sistema operacional e anti-virus das estações e isola o acesso de máquinas desatualizadas;
- Deve implementar funcionalidade de separação do tráfego de voz e dados em uma mesma porta de acesso (Voice VLAN), sem a necessidade de utilização de IEEE 802.1q;
- Deve possuir interface REST API
- Deve ser fornecido com a versão de software mais completa disponível para o equipamento;
- Deve ser fornecido com todas as licenças de software necessárias para o funcionamento integral de todas as funcionalidades disponíveis para o equipamento;
- **Requisitos do Serviço de Manutenção e Suporte**
- Os serviços de Suporte e Manutenção deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pelo prazo mínimo de 01 (um) ano.
- A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do item, através de chamada gratuita a número 0800 ou por interface Web, sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software. Poderá ser solicitado ao fabricante acesso remoto aos equipamentos para ajuda na correção de problemas dos diversos tipos inclusive configuração.
- Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.
- Deve ser apresentado catálogo junto a proposta comercial;

## 5.4. Wireless Access Point

- Deverá ser fornecido Access Point Interno, novo e sem uso anterior. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento, na data de entrega da proposta.
- Equipamento de Ponto de Acesso para rede local sem fio com dois rádios, configurável via software, com funcionamento simultâneo nos padrões IEEE 802.11a/n/ac/ax, 5GHz, e IEEE 802.11b/g/n/ax, 2.4GHz;
- Os pontos de acesso deverão possuir certificado emitido pelo “WIFI Alliance” comprovando os seguintes padrões, protocolos e funcionalidades:
- IEEE 802.11a;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- IEEE 802.11b;
- IEEE 802.11g;
- IEEE 802.11n;
- IEEE 802.11ac;
- IEEE 802.11ax;
- WPA Enterprise/Personal;
- WPA2 Enterprise/Personal;
- WPA3 Enterprise/Personal;
- Passpoint (Release 2);
- WMM, WMM-PS (Power Save), Wi-Fi Vantage, Wi-Fi Agile Multiband.

## **Especificações de Radio**

- Deve permitir, simultaneamente, usuários configurados nos padrões IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac e 802.11ax;
- Implementar as seguintes taxas de transmissão (Mbps) e com fallback automático:
- 802.11b: 1, 2, 5.5, 11;
- 802.11a/g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54;
- 802.11n (5GHz): 6.5 to 600 (MCS0 to MCS31, HT20 to HT40);
- 802.11ac: 6.5 to 1,733 (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 4, VHT20 to VHT160), 2,166 com 1024-QAM;
- 802.11ax (2.4GHz): 3.6 to 1,147 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 to 2, HE20 to HE40);
- 802.11ax (5GHz): 3.6 to 2,402 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 to 4, HE20 to HE160);
- Deve suportar 802.11n high-throughput (HT): HT20/40;
- Deve suportar 802.11ac very high throughput (VHT): VHT20/40/80/160;
- Deve suportar 802.11ax high efficiency (HE): HE20/40/80/160;
- Deve suportar 802.11n/ac packet aggregation: A-MPDU, A-MSDU;
- Operar nas seguintes tecnologias de radio:
- 802.11b: Direct-sequence spread-spectrum (DSSS);
- 802.11a/g/n/ac: Orthogonal frequency-division multiplexing (OFDM);
- 802.11ax: Orthogonal frequency-division multiple access (OFDMA);
- Operar nos seguintes tipos de modulação:
- 802.11b: BPSK, QPSK, CCK;
- 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM;
- 802.11ac: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM;
- 802.11ax: BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, 1024-QAM;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão - DFS;
- Suportar até 1024 clientes associados por rádio;
- Possuir suporte a pelo menos 16 SSIDs;
- Possuir 04 (quatro) antenas integradas ao equipamento, com padrão de irradiação omnidirecional, dual-band, com ganho de, pelo menos, 3.5 dBi em 2.4GHz e com ganho de, pelo menos, 5.0 dBi em 5GHz;
- Deve suportar, utilizando a modulação OFDMA, a capacidade de transmitir simultaneamente clientes por canal, com as seguintes possibilidades:
  - Wi-Fi 6 operando com canais de 20MHz, até 09 (nove) clientes simultaneamente;
  - Wi-Fi 6 operando com canais de 40MHz, até 18 (dezoito) clientes simultaneamente;
  - Wi-Fi 6 operando com canais de 80MHz, até 37 (trinta e sete) clientes simultaneamente;
  - Wi-Fi 6 operando com canais de 160MHz, até 74 (setenta e quatro) clientes simultaneamente;
- Deve operar em 5GHz e 2.4GHz 4x4 MIMO;
- Deve suportar operação em 5GHz com 04 (quatro) Spatial Streams Single User (SU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 4.8Gbps;
- Deve suportar operação em 5GHz com 02 (duas) vezes 01 (um) Spatial Stream Multi User (MU) MIMO;
- Deve suportar operação em 2.4GHz com 02 (quatro) Spatial Streams Single User (SU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 1,147Mbps;
- Deve suportar operação em 2.4GHz com 02 (duas) vezes 01 (um) Spatial Streams Multi User (MU) MIMO;
- Os equipamentos APs devem possuir funcionalidade de coexistência com redes celulares de forma a minimizar as interferências das mesmas;
- Possuir potência máxima de transmissão para frequências de 2.4GHz de no mínimo:
  - +24 dBm;
- Possuir potência máxima de transmissão para frequências de 5GHz de no mínimo:
  - +24 dBm;
- Capacidade de configurar a potência de transmissão em incrementos de 0.5 dBm.

## **Modos de Operação**

- Deve permitir funcionamento em modo gerenciado por controladora, para otimização de performance de rede, roaming, segurança, todos os Pontos de Acesso criam um tunel com todo tráfego centralizado para o gerenciamento;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve permitir funcionamento em modo auto gerenciado, sem a necessidade de uma controladora WLAN, onde o próprio Ponto de Acesso pode operar como um Controladora Virtual. Quando configurado neste modo, deverá suportar operação e controle inclusive com os access points existentes na CMS no mesmo cluster.
- Deve permitir o gerenciamento através de plataforma nuvem (cloud).
- Deve permitir o gerenciamento através de plataforma local (on-premise).
- Para implementações em larga escala, o Ponto de Acesso deve configurar-se automaticamente ao ser conectado na rede, sendo provisionado através da ferramenta de gerenciamento.

## Outras Interfaces

- Possuir LED's multicoloridos indicativos do estado de operação e da atividade do rádio;
- Deve possuir 02 (duas) interfaces de rede SmartRate/Multigigabit (RJ-45) com velocidade de até 5Gbps com as seguintes características:
  - Auto-sensing link speed (100/1000/2500/5000BASE-T) e MDI/MDX;
  - 2.5 Gbps e 5 Gbps speed conforme especificações de NBase-T e 802.3bz;
  - PoE-PD: 48Vdc (nominal) 802.3af/802.3at/802.3bt (classe ou superior);
  - 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE);
- Deve suportar a funcionalidade de Link aggregation (LACP) nas portas de uplink para redundância ou aumento de capacidade;
- Deve operar em condições de temperatura entre 0°C e 50°C, e humidade entre 5% e 93%;
- Possuir botão de reset que permita reset de fábrica do equipamento;
- Possuir porta de console para gerenciamento e configuração via linha de comando CLI;
- Possuir interface USB2.0;
- Possuir interface de radio Bluetooth 5 integrada, com no mínimo as seguintes características:
  - Potência de transmissão no mínimo de 8 dBm (classe 1) e sensibilidade de recepção mínima de -95 dBm;
- Deve possuir interface IoT (Internet of Things) integrada ao equipamento, com no mínimo as seguintes características:
  - Potência de transmissão no mínimo de 8 dBm e sensibilidade de recepção mínima de -97 dBm;
- Deve permitir o gerenciamento através de controladora local e/ou utilizando solução de gerenciamento em nuvem pública do mesmo fabricante.
- Deverá gerenciar todas as funcionalidades e regras de WLAN e todos os Pontos de Acesso de forma centralizada.
- Deve suportar a criação de arquitetura distribuída ou site único de rede sem fio.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve possuir arquitetura controlada com alta disponibilidade, em caso de falha da controladora principal, um novo controlador deve assumir o papel de controle das funcionalidades da rede WLAN.
- Deve ser capaz de gerenciar todos os APs baseado em grupo, devendo oferecer suporte a no mínimo 120 APs por grupo.
- Deve possuir suporte a gerenciamento baseado na web, utilizando os principais navegadores. (Microsoft Internet Explorer, Apple Safari, Google Chrome e Mozilla Firefox)
- Deve permitir atualizações de firmware e configuração automática.
- Deve permitir administrar centralizadamente todos os aspectos de segurança da rede WLAN através de firewall integrado à solução de rede sem fio;
- Deve permitir a criação de regras de acesso baseado em aplicação e em categoria de aplicação.
- Caso o controlador não possua firewall do tipo statefull integrado, poderão ser fornecidos appliances do mesmo fabricante, que contemplem as solicitações e características solicitadas para o firewall;
- Deve realizar o controle de autorização baseado em perfis de acesso, permitindo no mínimo 32 perfis;
- Deve permitir que seja configurado um perfil de acesso, com regras aplicadas de firewall, para o qual será direcionado o usuário após sua autenticação;
- Deve possuir gerenciamento e controle de uso de largura de banda, baseado em taxa de utilização de banda ou perfil de acesso.
- Deve permitir associar diferentes tipos de privilégios baseado em autenticação de máquina ou autenticação de usuário.
- Deve suportar configuração de uso de downloadable user ACL (DUR) ou Dynamic ACL (DACL).
- Gerenciamento Inteligente de potência;
- Permitir o ajuste dinâmico de nível de potência e canal de rádio de modo a otimizar o tamanho da célula de RF;
- Permitir habilitar e desabilitar a divulgação do SSID;
- Permitir habilitar e desabilitar o SSID;
- Implementar diferentes tipos de combinações encriptação/autenticação por SSID;
- Implementar padrão WMM da Wi-Fi Alliance para priorização de tráfego, suportando aplicações em tempo real, tais como, VoIP, vídeo, dentre outras;
- Suporte a IPv6;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Possuir modo dedicado de funcionamento de análise de espectro das faixas de frequência de 2.4 e 5 GHz identificando fontes de interferência nessas faixas;
- Possibilitar análise de espectro nos canais em que estiver provendo acesso, sem desconectar os usuários;
- Implementar VLANs conforme padrão IEEE 802.1Q;
- Permitir a atualização remota do sistema operacional e arquivos de configuração utilizados no equipamento via interfaces ethernet ou serial (terminal assíncrono);
- Possuir ferramentas de debug e log de eventos para depuração e gerenciamento em primeiro nível;
- Implementar cliente DHCP para configuração automática de rede;
- Deve configurar-se automaticamente ao ser conectado na rede;
- Possuir mecanismo de reconhecimento de aplicações através de DPI (Deep Packet Inspection) permitindo a classificação e bloqueio, priorização de tráfego ou limitação de banda;
- Possuir mecanismo de prevenção a intrusão em redes WiFi (WIPS) oferecendo proteção contra ameaças e eliminando assim a necessidade de sensores dedicados a esse fim;
- Possuir serviços de reputação e segurança para identificar, classificar e bloquear arquivos, URLs e endereços IP maléficos provendo um mecanismo de proteção compreensivo as ameaças;
- Implementar varredura de RF nas frequências 2.4GHz e 5GHz, para identificação de interferências em dispositivos Wi-Fi, bem como também em dispositivos não Wi-Fi como Bluetooth, Forno Microondas, Telefone sem Fio, entre outros;
- Implementar IEEE 802.1x, com pelo menos os seguintes métodos EAP: EAP-TLS, PEAP-MSCHAPv2;
- Permitir a integração com RADIUS Server com suporte aos métodos EAP citados;
- Permitir a integração com LDAP;
- Implementar WPA com algoritmo de criptografia TKIP e MIC;
- Implementar WPA2 com algoritmo de criptografia AES 128, IEEE 802.11i;
- Implementar WPA3 com algoritmo de criptografia AES-CCM-128, AES-CNSA, AES-CCM-256 e SAE-AES;
- Possuir slot de segurança Kensington;
- Possuir estrutura que permita fixação do equipamento em teto e parede e fornecer acessórios para que possa ser feita a fixação.

## **Segurança e Regulamentação**

- O equipamento deverá possuir registro na ANATEL;
- O certificado da ANATEL deverá ser apresentado na entrega do equipamento.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## Requisitos do Serviço de Manutenção e Suporte

- Os serviços de Suporte e Manutenção deste item deverão ser realizados em regime 8x5xNBD (8 horas x 5 dias da semana com prazo para resolução do problema até o dia útil subsequente à abertura do chamado técnico) pelo prazo mínimo de 01 (um) ano.
- A CONTRATANTE poderá abrir chamados de manutenção diretamente no Fabricante do ítem, através de chamada gratuita a número 0800 ou por interface Web, sem necessidade de prévia consulta e/ou qualquer liberação por parte da CONTRATADA. Não deve haver limite para aberturas de chamados, sejam de dúvidas/configurações e/ou resolução de problemas de hardware ou software. Poderá ser solicitado ao fabricante acesso remoto aos equipamentos para ajuda na correção de problemas dos diversos tipos inclusive configuração.
- Deverá ser garantido à CONTRATANTE o pleno acesso ao site do Fabricante dos equipamentos e softwares. Esse acesso deve permitir consultas a quaisquer bases de dados disponíveis para usuários relacionadas aos equipamentos e softwares especificados, além de permitir downloads de quaisquer atualizações de software ou documentação deste produto.
- Deve ser apresentado catálogo junto a proposta comercial.

## 5.5. Sistema de Autenticação e Gerenciamento de Usuários:

- Solução de autenticação de usuários e dispositivos para controle de acesso a rede composta de hardware específico e software;

### Suporte a seguintes bases de dados:

- Microsoft Active Directory
- Kerberos
- LDAP-compliant directory
- ODBC-compliant SQL server
- Token servers
- Base SQL interna
- Deve suportar "Single Sign-on" (SSO) através de SAML v2.0
- Deve implementar gerenciamento e aplicação de políticas de autorização de acesso de usuários com base em:
  - Atributos do usuário autenticado,
  - Hora do dia, dia da semana,
  - Tipo de dispositivo utilizado,
  - Localização do usuário;
  - Tipo de autenticação utilizado;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Permitir a visualização de todas informações relativas a cada transação/autenticação em uma única tela, como Data e Hora, Mac Address do dispositivo, classificação do dispositivo, Usuário, equipamento que requisitou a autenticação (origem), Método de autenticação utilizado, fonte de autenticação utilizada para validação, perfil de acesso aplicado, todos atributos de entrada do protocolo utilizados na requisição (ex. RADIUS), informações de resposta da solução para o elemento de rede, alertas em caso de falha, e exibição dos Log já filtrados para a requisição em análise.
- Deve possuir Dashboard customizável, onde deve permitir a visualização de no mínimo as seguintes informações:
  - Lista com os últimos Alertas do sistema;
  - Gráfico com todas as requisições de autenticação dos últimos 7 dias, incluindo RADIUS, TACACS+ e Web Authentication;
  - Gráfico com o status das autenticações aceitas e rejeitadas nos últimos 7 dias;
  - Para soluções compostas por mais de um servidor/appliance, deve apresentar o Status de cada elemento dos sistemas, com informações como endereço IP e data da ultima replicação dos dados
  - Gráfico com a categorização dos dispositivos classificados pela solução, divididos de acordo com as categorias de classificação.
  - Ultimas falhas de autenticação;
  - Lista com as ultimas autenticações
  - Lista com as ultimas autenticações com sucesso
  - Utilização de CPU do sistema, no mínimo nos últimos 30 minutos;
  - Deve implementar funcionalidade de classificação automática de dispositivos (“Device profiling”), de forma a descobrir, classificar e agrupar os dispositivos conectados na rede;
  - Deve categorizar os dispositivos em pelo menos 3 níveis, por tipo de dispositivo (ex. Computadora, Smartdevice, impressora, etc.), por sistema operacional (ex. Windows, Linux, MacOS, etc.) e versão do sistema (ex. Windows 7, Windows 2008 Server, etc);
  - Deve suportar a coleta de informações, para classificação, usando no mínimo DHCP, HTTP User-Agent, MAC OUI, ActiveSync plugin, SNMP, Subnet Scanner, IF-MAP, Cisco Device Sensor, MDM e TCP Fingerprinting;
  - Deve possuir base de regras e categorias de dispositivos pré-configurada;
  - Deve suportar mecanismo de atualização das regras e categorias pré-configuradas;
  - Deve implementar os serviços de autenticação, profiling e autorização para 500 usuários/dispositivos.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Caso exista licenciamento distinto para usuários/dispositivos da rede sem fio (wireless) e usuários/dispositivos da rede cabeada (wired), deverão ser fornecidas as duas licenças para o número total de usuários solicitados.
- Deve suportar a integração nativa com soluções de MDM de mercado, com no mínimo os seguintes fabricantes:
  - Airwatch
  - JAMF
  - MaaS360
  - MobileIron
  - SAP Afaria
  - SOTI
  - XenMobile
- Deve suportar autenticações via OAuth2, Facebook, Twitter, LinkedIn, Office365 e Google Apps.
- Possuir recursos integrados de AAA: RADIUS, TACACS+ e Kerberos
- Suporte a RADIUS CoA, Web authentication e SAML v2.0
- Deve suportar no mínimo os seguintes métodos de autenticação:
  - EAP-FAST (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS)
  - PEAP (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-PEAP-Public)
  - TTLS (EAP-MSCHAPv2, EAP-GTC, EAP-TLS, EAP-MD5, PAP, CHAP)
  - EAP-TLS
  - PAP, CHAP, MSCHAPv1, MSCHAPv2, and EAP-MD5
  - Windows machine authentication
  - MAC address authentication (non-802.1X devices)
- Deve suportar a verificação de vulnerabilidade através de varredura de portas (NMAP e NESSUS)
- Suporte a aplicação de políticas em ambiente multivendor de Wireless, cabeado e VPN.
- Deve suportar integração com no mínimo Brocade, Palo Alto, Splunk, Juniper, Fortinet e Check Point
- Deve suportar EDUROAM
- Suporte a integração com plataforma de terceiros usando HTTP/RESTful API.
- Permitir que a solução faça consultas em bases SQL, com o objetivo de buscar informação a serem utilizadas durante o processo de autenticação dos usuários.
- Suporte a administração através de IPv6.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve possuir ferramenta para gerenciar os processos de credenciamento, autenticação, autorização e contabilidade de usuários visitantes através de um portal web seguro;
- Deve implementar a criação de grupos de autorizadores com privilégios distintos, por SSID, de criação de credenciais temporárias e atribuição de permissões de acesso aos clientes;
- Deve realizar a autenticação dos autorizadores em base externa do tipo Microsoft Active Directory ou LDAP e atribuir o privilégio ao autorizador de acordo com o seu perfil;
- Deve implementar as funcionalidades de geração aleatória de lotes de credenciais temporárias pré-autorizadas;
- Deve implementar a importação e exportação da relação de credenciais temporárias através de arquivos txt ou csv;
- Deve implementar a importação e exportação da relação de credenciais temporárias através de arquivos txt ou csv;
- Deve permitir a criação de validade das credenciais, baseando o início da validade na criação da conta ou no primeiro login da conta;
- Deve permitir que o visitante crie sua própria credencial temporária (“self-service”) através do portal web, sem a necessidade de um autorizador;
- Deve permitir a customização do formulário de criação de credenciais, a ser preenchido pelo autorizador ou pelo visitante, em caso de auto-serviço, especificando quais informações cadastrais dos visitantes são obrigatórias ou opcionais;
- Deve permitir a customização do nível de segurança da senha temporária que será gerada ao visitante, especificando a quantidade mínima de caracteres e o uso de caracteres especiais e números para compor a senha;
- Deve exigir que o usuário visitante aceite o “Termo de uso da rede” a cada login ou apenas no primeiro login;
- Deve permitir o envio das credenciais aos usuários registrados através de mensagens SMS (Short Message Service), email e impressão local
- Deve permitir que a customização da página de registro de visitantes para campos relacionados a confirmação de sponsorship;
- Deve permitir bilhetagem e integração com provedor de pagamento;
- Deve prover serviço de propaganda, por exemplo, exibir video antes de liberar o acesso, promoções e propagandas;
- Deve permitir o gerenciamento das credenciais de visitantes;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Deve permitir a configuração de contas de usuários visitantes com as seguintes características:  
Prazo de validade, largura de banda;
- Deve realizar o caching de endereço MAC dos usuários visitantes;
- Deve permitir o login automático de usuários que realizem o auto-registro;
- Deve permitir a autenticação de usuário anônimo sem necessidade de prover usuário e senha;
- Deve permitir a criação de token de acesso;
- Deve permitir a criação e gerenciamento de múltiplas contas de usuários visitantes;
- Deve permitir a desconexão de múltiplas sessões ativas;
- Deve possuir página que exibe estatística de sessão após realizar login para que os usuários possam monitorar sua utilização e cota atribuída;
- Deve possuir página que exibe estatística de sessão após realizar login para que os usuários possam monitorar sua utilização e cota atribuída;
- Deve permitir autenticação através de social login nativa na solução;
- Deve ser capaz de modificar ou desconectar uma sessão ativa de visitante através de RADIUS Dynamic Authorization;
- A solução de autenticação e gerenciamento de usuários deve ser do mesmo fabricante da solução existente;
- Deverá ser fornecido com serviço avançado de garantia e suporte técnico fornecido pelo fabricante na modalidade 8x5xNBD com solução do problema ou substituição do equipamento até no máximo o próximo dia útil após a abertura do chamado. O serviço de garantia deverá ter validade de 03 (três) anos após a instalação;
- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 5.6. Cabo de conexão direta DAC (Direct Attach Cable)

- Deve ser fornecido de mesma marca dos Switches ofertados.
- Deve ser fornecido Cabo (DAC – Direct Attach Cables) para conexão direta a 10Gbps, com comprimento mínimo de 3m (três) metro;
- Deve possuir cabo e conector tipo SFP+ para ligação de duas unidades de switch em 10 Gbps sem a necessidade de interfaces adicionais, utilizando diretamente o slot SFP+ disponível;
- Deve possuir Transmissão ótica ou elétrica;
- Deve ser fornecido com todos os módulos e acessórios para ligação de 02 unidades de switch.
- Deve possuir comprimento mínimo de 3m (três) metro.

## 6. Cabeamento de Dados:



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## 6.1. Organizador de Cabos Horizontal 1U

- Organizador Horizontal de Alta Densidade;
- Possuir estrutura metálica em aço espessura de 1,2 mm;
- Possuir largura padrão de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Possuir altura de 1,75" (1U);
- Possuir uma tampa frontal metálica de encaixe;
- Possuir pintura em epóxi de alta resistência a riscos;
- Possuir no mínimo carga máxima de Cabos Cat5e (60cabos), Cat6 (45cabos) e Cat6A (24 cabos).
- Fornecido na cor preta.
- O fabricante preferencialmente deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001, que deve apresentar junto a proposta comercial;
- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 6.2. Kit Porca Gaiola

- Porca Gaiola, M4, M5 e M6 ou M8 temperada, com acabamento niquelado;
- Parafuso Panela Philips M5x 16 mm niquelado;
- Arruela niquelada.

## 6.3. Patch Cord 4p RJ45/RJ45 de 2,5m – Categoria 6

### Aplicabilidade

- Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches etc.).

### Descrição

- Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações;
- Possuir Certificação ETL VERIFIED;
- Deve possuir no mínimo 2.5m de comprimento;
- Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível conforme classe de flamabilidade e do cordão de manobra;
- Deve possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL;
- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Os conectores deverão possuir corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a classificação UL 94 V-0 (flamabilidade);
- Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e 1,27 mm de ouro, para a proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingüeta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras;
- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, com capa externa em composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça e livre de halogênios (LSZH) de acordo com a IEC 60332-3, conectorizados com RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
- O cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable);
- Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA-568-C.2 Categoria 6;
- Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a diretiva RoHS.
- O fabricante preferencialmente deve possuir certificação ISO 9001 e ISO 14001, que deve apresentar junto a proposta comercial;
- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 6.4. Fibra Optica 06FO Multimodo OM3

### **Aplicabilidade:**

- Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas e internas.

### **Descrição:**

- Permitir aplicação em ambiente externo e interno, com construção do tipo “tight buffer”, composto por fibras ópticas multimodo com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido (900 µm), reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo na cor preta;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Composto por: 06 fibras;
- Fabricante deste cabo óptico preferencialmente deverá possuir certificação ISO 9001 E ISO 14001;
- Apresentar Certificação ETL (OFNR) e Certificação Anatel;
- Este cabo deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125  $\mu\text{m} \pm 3\mu\text{m}$  (OM3), proof-test 100Kpsi;
- Apresentar atenuação máxima de:
- 3,0 dB/km em 850nm;
- 1,0 dB/km em 1300nm.
- Apresentar largura de banda mínima de:
- 2000MHz.km em 850nm;
- 500MHz.km em 1300nm.
- Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- Classe de flamabilidade do revestimento externo: COG
- Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- Possuir raio mínimo de curvatura de 15 x diâmetro do cabo durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado;
- Possuir resistência à tração durante a instalação de 185kgf;
- Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3;
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.
- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 6.5. Patch Cord Optico duplex multimodo OM3 LC/LC

### **Aplicabilidade:**

- Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (cross-connect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede.

### **Descrição:**



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50/125µm OM3, tipo “tight” LC/LC;
- Deve possuir no mínimo 2m de comprimento;
- Apresentar largura de banda mínima de 2000 MHz.km em 850nm;
- Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro nominal de 2mm;
- A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material termoplástico;
- Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração de fios dielétricos e capa em material termoplástico não propagante à chama;
- O cordão deve possuir classe de flamabilidade COG;
- O fabricante deverá apresentar certificados ISO 9001 e ISO 14001;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC;
- O cordão deve estar de acordo com a norma ABNT 14106;
- Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433;
- O fabricante deve possuir certificação ANATEL para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC;
- O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL;
- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 6.6. Etiqueta de Identificação para Cabo de 24mm

- Etiquetas de vinil para uso interno/externo;
- Etiquetas próprias para aderência a tubos, paredes, equipamentos, janelas
- com superfícies limpas e secas;
- Bom ajuste a superfícies irregulares, curvadas ou porosas;
- Não agrida o elemento fixado;
- Durabilidade média de 5 (cinco) anos em ambientes externos a temperaturas de 180°F a -40°F (82°C a -40°C);
- Para identificação de cabo de 24mm;
- Cor branca.

## 6.7. Etiqueta de Identificação para Cabo de 09mm

- Etiquetas de vinil para uso interno/externo;
- Etiquetas próprias para aderência a tubos, paredes, equipamentos, janelas
- com superfícies limpas e secas;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Bom ajuste a superfícies irregulares, curvadas ou porosas;
- Não agrida o elemento fixado;
- Durabilidade média de 5 (cinco) anos em ambientes externos a temperaturas de 180°F a -40°F (82°C a -40°C);
- Para identificação de cabo de 09mm;
- Cor branca.

## 6.8. Plaquetas de Identificação

- Deve ser de material plástico;
- Deve ser plaquetas próprias para fixação em cabos de fibra ópticos aéreos ou subterrâneos;
- Deve atender ao layout proposto conforme descrito no memorial descritivo;
- Deverá possuir bom ajuste a superfícies irregulares, curvadas;
- Deve possuir uma durabilidade mínima de 5 (cinco) anos em ambientes externos;
- Deve possuir as dimensões mínimas de largura 90 mm x altura 50 mm seguindo o layout proposto, conforme subanexo;
- Apresentar catálogo junto à proposta comercial.

## 6.9. Abraçadeira Plástica Ajustável

- Abraçadeira de Nylon de 4,6x200 mm;
- Sistema de amarração não recuperável;
- Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado;
- Não agrida o elemento fixado;
- Temperatura de trabalho -40°C a +85°C.

## 6.10. Cinta Velcro 5/8"

- Material (Polietileno e Nylon);
- Sistema de amarração recuperável;
- Desenvolvido para aplicações de cabeamento estruturado;
- Não agrida o elemento fixado;
- Dimensões mínimas: comprimento de 203.2 mm e largura de 12.7 mm;
- Fornecido na cor preta.

## 7. Infraestrutura:

### 7.1. Cabo de segurança para access point

- Cabo de segurança tipo Kensington para segurança física anti furto dos access points. A fixação dos cabos deverá fazer parte dos serviços da Contratada;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- O cabo deverá conter identificação no corpo chave/cadeado;
- Deve possuir no mínimo 01(um) metro de comprimento;
- Deverá ser compatível com o conector/slot de segurança dos access points a serem fornecidos.

## 8. Rede Wi-Fi

**8.1.** A solução de rede Wi-Fi a ser implantada deverá ser composta de wireless Access Points com sistema de gerenciamento centralizado através de controladora específica que suportará a orquestração e integração entre os diversos pontos de acesso, gestão de potências, roaming, recursos de segurança e configurações.

**8.2.** A solução deverá conter ainda uma plataforma de controle de acesso e gerenciamento de usuários suportando ser integrada à base de usuários existentes na CMS e suportando também a implementação de política de segurança baseada em AAA (Authentication, authorization and accounting).

### a. Escopo de implementação de WIRELESS LAN

Conforme relatório de site survey foram definidos os quantitativos de access points para cobertura total com sinal de rádio frequência em potência suficiente para garantir a performance exigida por usuários, dispositivos e aplicativos. Deverá ser observado que a instalação deverá prever um total de 49 access points, sendo 26 nesta fase 2.

Todos os access points internos deverão conter antenas integradas omnidirecionais de 360°. Os access points deverão ser do tipo dual rádio com rádios nas frequências de 2.4Ghz e 5Ghz no mesmo dispositivo. O protocolo adotado para esta rede é o IEEE 802.11ax (Wi-Fi6) com velocidades de 4.8Gbps em 5Ghz e 1.14Gbps em 2.4Ghz.

Fisicamente, os access points deverão ser fixados com suportes específicos garantindo uma proteção e sustentação mecânica perfeita nos locais definidos no projeto. Os suportes deverão fazer parte da solução não sendo permitidas adaptações ou dispositivos de fixação improvisados.

O ambiente de gerenciamento centralizado para a Rede Wi-Fi da CMS deverá contar com uma controladora Wireless LAN escalável, que suporte a quantidade de dispositivos atuais e a ampliação de capacidade com novas licenças conforme especificações técnicas definidas no subanexo II.

O diagrama a seguir ilustra a topologia básica da Rede Wi-Fi da CMS contemplando uma rede LAN Switching independente e exclusiva para esta finalidade. Outros serviços convergentes como Segurança Eletrônica serão agregados no futuro a esta mesma rede.

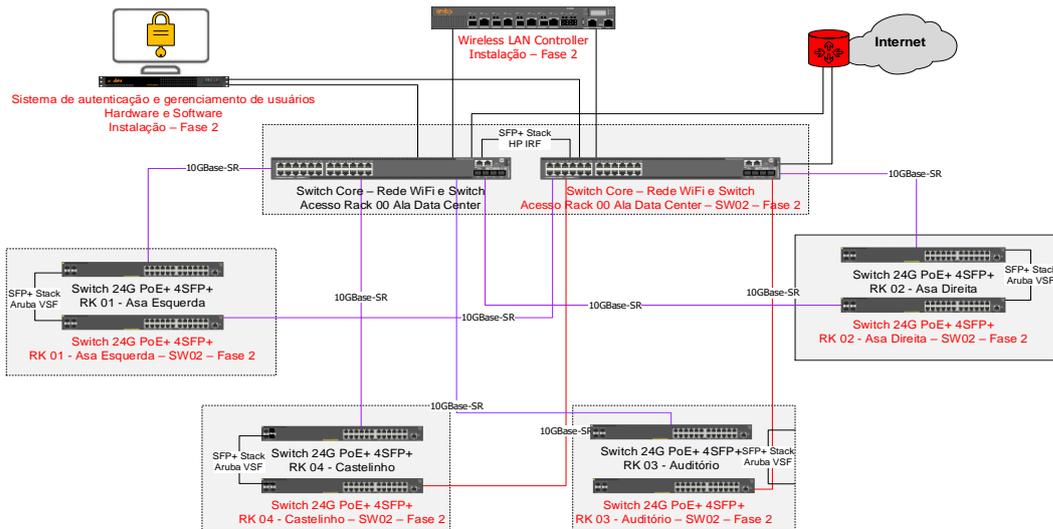


Figura 2: Diagrama Topológico da Rede – Detalhe no SUBANEXO II

Todos os dispositivos com identificação destacada em vermelho na figura 2 fazem parte desta Fase 2. Os demais já foram instalados na Fase 1 e deverão ser integrados e empilhados conforme protocolos definidos (HPE IRF e VSF).

Abaixo os serviços que devem ser considerados como escopo da implementação da rede Wi-Fi pela Contratada:

- Conduzir uma reunião para levantamento dos dados/informações.
- Realizar as atualizações de firmware e sistemas operacionais nos dispositivos.
- Fazer diligência investigativa nos equipamentos da rede WLAN e coletar informações pertinentes.
- Gerar um documento com recomendações baseadas nas melhores práticas aplicáveis e cabíveis.
- Definir em conjunto com a CMS quais as configurações efetivas a serem implementadas.
- Criar um plano de implementação contemplando todas as atividades, responsabilidades e as definições aprovadas pela CMS e aplicá-las.
- Realizar o plano de testes e validação do ambiente.
- Documentar as informações do inventário da rede WLAN, informações relacionadas à nova solução lógica implementada e à nova topologia de rede física WLAN.
- Realizar a ativação de licenciamento da controladora.
- Realizar a instalação física, Integração e replicação de configuração das antenas Wireless (Access-Point).
- Realizar a instalação física, Integração e configuração da controladora WLAN.
- Gerencia – Configuração de IP de gerência para acesso remoto aos equipamentos;
- Vlans – Configuração de Vlans nos equipamentos conforme definido neste escopo;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- Configuração de Padrões Wireless – Parametrização das configurações e padrões e faixa de frequência de sinal (802.11a/b/g/n/ac/ax), SSID (com ou sem broadcast) e definição de Channeling;
- Configuração de Segurança – Parametrização das configuração e modos de seguranças que devem ser customizados em cada AP de acordo com as políticas de segurança já definidas;
- Protocolo de Gerencia SNMP / Syslog – Deverá ser realizada a configuração de envio de traps SNMP e Syslog;
- Implantação de Sistema de Controle de acesso e Gestão de usuários:
  1. Planejar e validar com a CMS quais as políticas existentes e quais são as necessidades e demandas a serem implementadas;
  2. Realizar a ativação do licenciamento do software;
  3. Registrar opção de atualização de software para modo automático;
  4. Definir o template de configuração para os dispositivos de Rede para garantir a integração;
  5. Realizar as instalações físicas do appliance e conexões na rede conforme projeto;
  6. Realizar as instalações e configurações da solução e softwares conforme funcionalidades constantes no caderno de especificações – Subanexo I deste memorial;
  7. Realizar a integração entre o sistema e a plataforma base de autenticação da CMS (Active Directory / Radius / SQL DB);
  8. Realizar a integração entre o sistema e os dispositivos da Rede local (Switches e Controladora Wireless) conforme os templates pré-definidos. Prover a configuração de Virtual AP Profile;
  9. Realizar a customização do Sistema conforme as políticas existentes na CMS ou definidas em conjunto durante o planejamento do Serviço.

## **b. Padrão e protocolo adotado**

O padrão adotado para a rede Wi-Fi da câmara é o IEEE 802.11ax (WiFi6) trabalhando com rádios nas frequências de 2.4Ghz e 5Ghz atendendo a todos os dispositivos IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax. Deverá ser aplicada solução MU-MIMO Multiple User – Multiple in Multiple Out com 4 spatial streams conforme especificações constantes no subanexo I deste memorial.

## **c. Segurança**

A controladora a ser aplicada para gerenciamento centralizado dos access points deverá possuir características de segurança baseadas em regras de sinalização de rádio, SSIDs, dispositivos de usuários, VLANs entre outras variáveis. A controladora deverá possuir também as funcionalidades de Wireless IPS/IDS. Esta segurança embarcada diretamente na controladora será complementar e tem objetivo de aplicar proteção diretamente na rede sem onerar em performance.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

Toda a solução deverá operar com múltiplos SSIDs (a serem definidos no plano de instalação), VLANs, criptografia de 256 bits, PSK, bem como todas as funcionalidades de segurança constates no subanexo II.

Para segurança física dos access points, deverão ser instalados cabos de segurança tipo Kensington fixados entre o conector específico do equipamento e um ponto a ser criado na lage ou estrutura predial em cada local. Os cabos deverão possuir identificação no corpo: chave/cadeado.

#### **d. Controle e Gerenciamento da Rede**

O ambiente de gerenciamento centralizado para a Rede Wi-Fi da CMS deverá contar com uma controladora Wireless LAN escalável com objetivo de suportar a orquestração e integração entre os diversos pontos de acesso, gestão de potências, roaming, recursos de segurança e configurações. A controladora deverá ser uma plataforma baseada em hardware e software específicos para esta função.

Uma ferramenta de gerenciamento dos dispositivos da rede Wi-Fi deverá ser fornecida, instalada e customizada em conjunto. O sistema deverá permitir a administração dos dispositivos com provisionamento e configurações de forma simplificada. Este sistema deverá permitir o monitoramento dos dispositivos em tempo real antecipando eventuais falhas através da geração de alarmes. Relatórios de utilização da rede, tráfego, usuários conectados e outras informações que facilitem a tomada de decisão da equipe de TI da CMS são funcionalidades que devem estar previstas conforme especificações no subanexo I deste memorial.

#### **e. Sistema de Controle de Acesso e Gestão de Usuários – FASE 2**

Este sistema deverá consistir de plataforma de hardware e software para aplicação de segurança avançada no controle de acesso à Rede Wi-Fi da CMS. O sistema deverá utilizar as premissas do conceito de AAA (Authentication, Authorization and Accounting) onde a autenticação verifica a identidade digital do usuário, a autorização garante que um usuário autenticado somente tenha acesso aos recursos autorizados e, por fim, a auditoria refere-se a coleta de informações sobre o uso dos recursos de um sistema pelos seus usuários.

O software deverá estar licenciado para controle inicial de 500 usuários simultâneos na rede devendo ser escalável conforme requisitos constantes do subanexo I deste memorial. Todas as funcionalidades do software contidas no subanexo I devem ser assimiladas neste escopo e implementadas conforme plano de configuração com total aderência à política de segurança da informação e acesso à infraestrutura da CMS.

O sistema de controle de acesso e gestão de usuários deve atender e suportar todas as funcionalidades constantes das especificações do subanexo I. A política básica de acesso a ser considerada deve atender aos seguintes requisitos:



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

O usuário deverá realizar um "pré-cadastro" local preenchido pelo usuário a partir do "captive portal", onde possuirá os seguintes dados pessoais:

- Nome completo
- Data de nascimento
- CPF (com algoritmo de validação)
- E-mail (para recuperação de senha, e também usado como login)
- Local (listagem de locais, Setores da Câmara Municipal de Santos)
- Senha escolhida pelo usuário

O Sistema deverá permitir configurar perfis de usuários:

- Perfil Visitante: 03 meses de Vida útil do login. Após a conclusão do pré-cadastro, este deverá ser validado pela portaria da CMS.
- Perfil Funcionário: 01 ano de Vida útil do login. Validado pela equipe de TI da CMS.

## 9. Lan Switching

**9.1.** Para a conectividade da rede Wi-Fi da CMS deverá ser criada uma rede específica com switches e sistemas de cabeamento exclusivos dimensionados para esta aplicação. A topologia dessa rede seguirá o diagrama de blocos no subanexo II deste memorial com switches tipo Core localizados no Data Center (Prédio Anexo) e switches de acesso localizados nas Salas Técnicas (Pavimento Térreo). Todos os switches deverão ser gerenciáveis suportando as funcionalidades e protocolos de performance, disponibilidade e segurança descritos no subanexo I deste memorial.

**9.2.** Para compor os up links entre a camada de acesso e a camada de núcleo da rede, deverão ser utilizadas as fibras ópticas existentes sendo complementadas conforme necessidades de cabeamento apontadas neste memorial descritivo. Cada up link deverá ser composto de interface óptica 10GBase-SR contemplando as redundâncias previstas no diagrama desta Fase 2.

**9.3.** Os switches de acesso deverão possuir portas 10/100/1000 Mbps para conectividade de access points e 04 portas SFP+ 1/10G para up links, sendo uma porta populada com transceiver SFP+ 10GBase-SR. Cada armário de telecom (Sala Técnica) deverá possuir, após a conclusão desta Fase2, dois switches de 24 portas. Todas as portas para conectividade de acesso deverão ser PoE+ conforme padrão IEEE802.3at para alimentação elétrica dos access points através da rede Ethernet.

**9.4.** Cada switch Core deverá possuir 06 portas 10GBase-X SFP+ populadas com transceivers necessários para conexões dos up links provenientes da camada de acesso, conexão com a controladora Wi-Fi (2x 10GbE), conexão com roteador de internet e demais ferramentas no Data Center conforme diagrama topológico. Os switches core deverão possuir ainda 24 portas 10/100/1000 Mbps PoE para conectividade



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

na camada de acesso para access points e demais dispositivos de rede.

**9.5.** A seguir, características e atividades do escopo de LAN Switching que deverão ser executadas pela contratada:

- a) Execução do Serviço por técnico certificado pelo fabricante dos equipamentos;
- b) Instalação da plataforma de switches de núcleo e acesso bem como interfaces ópticas SFP/SFP+ e cabos DAC para ativação de up links;
- c) Instalações físicas dos módulos, fontes, interfaces e cabos do tipo DAC que compõem o BoM do projeto;
- d) Atribuição de endereçamento IP aos equipamentos dentro da VLAN de gerenciamento da rede;
- e) Implementação de funcionalidades de camada 2: VLANs; protocolos de resiliência Spanning Tree (STP, RSTP, MSTP); link aggregation (IEEE 802.3ad);
- f) Implementação de funcionalidades de camada 3: Roteamento entre as VLANs, implementação de interfaces e rotas necessárias para conectividade com rede WAN/Internet;
- g) Implementação de empilhamentos e protocolos de virtualização;
- h) Implementação de políticas de QoS para otimizar performance das redes de gerenciamento, aplicações críticas e aplicações de tempo real;
- i) Testar a autenticação/funcionalidade/relatórios.

## 10. Cabeamento Estruturado

**10.1.** Todos os pontos de conectividade cabeada indicados em planta já foram executados na Fase 1 do projeto. Não faz parte deste escopo a instalação de pontos de rede metálica. Será de responsabilidade da Contratada da Fase 2 somente a ampliação do sistema de backbone óptico indicado no diagrama topológico e plantas, viabilizando a redundância com novos uplinks.

### a. Ponto de acesso

Os cabos das áreas de trabalho – pontos de acesso (98 cabos) já estão terminados em conectores modulares de 8 posições (RJ-45/fêmea, Categoria 6) instalados em condutores de alumínio providos de espelhos com posição RJ45 na infraestrutura de eletrodutos. Para a ligação dos equipamentos nas tomadas RJ45, deverão ser instalados patch cords do tipo RJ-45/RJ-45, (Categoria 6), feitos com fio flexível, montados e testados em fábrica.

### b. Horizontal

A distribuição horizontal foi realizada em topologia “estrela”. Cada área de trabalho foi ligada diretamente ao armário de telecomunicações do setor com cabos exclusivos, ponto-a-ponto. Para fazer a distribuição horizontal entre os racks e as áreas de trabalho, foram utilizados cabos metálicos UTP de 4 pares (Categoria 6).



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## c. Backbone

O backbone de dados foi executado em topologia “estrela” composto por enlaces ópticos interligando o Data Center até cada uma das Salas Técnicas. Deverá ser ampliado o cabeamento óptico nesta Fase 2 com dois novos segmentos sendo um para o Rack 03 Auditório e outro para o Rack 04 Castelinho. Deverão ser lançados cabos óptico 06FO multimodo 50/125µm OM3 (conforme padrão de solução existente) partindo do Data Center conforme diagrama topológico.

Todos os cabos ópticos deverão ser terminados em DIOs nos racks envolvidos possibilitando as ativações e manobras dos pares de fibras a serem utilizados neste projeto e em conectividades futuras.

## d. Armário de telecomunicações

Os 04 Armários de Telecomunicações e rack do Data Center estão devidamente instalados em Salas Técnicas indicadas em planta.

Para melhor acomodação do cabeamento nos racks e planejamento de espaços, deverão ser aplicados organizadores de cabos horizontais e painéis cegos de fechamento conforme plano de face de cada rack.

Cada rack abrigará os patch panels de 24 portas RJ45 Categoria 6 de distribuição horizontal, os DIO's para terminação do sistema de backbone óptico de dados e os equipamentos ativos de rede.

Todas as terminações de fibras ópticas nos DIO's deverão ser feitas por processo de fusão utilizando pig tails ópticos multimodo contendo conectores do tipo LC polidos e testados em fábrica. Não serão aceitas conectorizações e polimento de conectores realizados em campo.

## e. Infraestrutura

Para fixação dos pontos de acesso de modo geral nas áreas da CMS e principalmente no Castelinho por se tratar de construção tombada pelo patrimônio histórico e com pé direito mais alto, a Contratada deverá prever aplicação de suportes adequados para parede, laje, requadro de forro de gesso, etc.

Todas as instalações de infraestrutura deverão preservar as características de arquitetura, acabamento e alinhamentos devido ao tombamento pelo patrimônio histórico ou até mesmo por condições estéticas e padrões já adotados nas edificações da CMS.

## 11. Dos Materiais

### 11.1. GERAL: Formas, Condições de Fornecimento, Instalação e Testes:

a) Deverão ser fornecidos, catálogos, manuais e/ou documentação, com respectivos modelos e números de referência de equipamentos e softwares, que comprovem todas as características da solução ofertada;

b) No caso da cotação de equipamentos produzidos no exterior, a empresa vencedora deverá apresentar, no ato da assinatura do contrato, documentação comprobatória de que a comercialização



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

no Brasil, conta com a devida autorização do fabricante, de forma direta ou indireta, por meio de representante local, independentemente de ter sido adquirido no mercado externo e legalmente interiorizado, ou adquirido no mercado interno;

**c)** Deverão ser fornecidos todos os manuais, cabos e adaptadores necessários à sua correta instalação e configuração, bem como drivers e as mídias que se façam necessários pela presente configuração;

**d)** Deverão ser fornecidos todos os softwares requisitados em CD/DVD originais, com suas respectivas licenças de uso originais;

**e)** O quantitativo de materiais e equipamentos presente neste projeto básico deverá ser considerado como o mínimo de fornecimento por parte da Contratada. Será de responsabilidade da proponente, através de análise dos arquivos do projeto e visita técnica in loco, avaliar as necessidades e considerar eventuais itens adicionais que julgar necessário;

**f)** Materiais do tipo miscelâneas (Ex.: buchas e parafusos, fita adesiva, fita isolante, rebites, pregos, etiquetas, plaquetas, etc.) necessários aos serviços de instalação integral do sistema, a partir da infraestrutura oferecida e que não estejam claramente especificados e cotados na proposta, serão considerados como parte integrante da proposta.

## **12. Aspectos Gerais dos Serviços**

**12.1.** Os primeiros 05 (cinco) dias de contrato poderão ser usados para levantamento de informações diversas pertinentes, podendo ser sugeridas algumas pequenas alterações ao projeto desde que justificadas e que não comprometam características de integração, performance e escalabilidade já planejadas.

**12.2.** As alterações são para ajuste fino, ou seja, não há possibilidade de mudanças estruturais e radicais na concepção do projeto, principalmente no que diz respeito aos diagramas topológicos da rede, quantitativos de pontos, etc.

**12.3.** A Contratada poderá realizar essas alterações necessárias na instalação e no percurso do projeto, por algum motivo técnico, desde que validadas pela equipe técnica da CMS.

**12.4.** O controle e armazenamento do material usado nos serviços deverão ser de total responsabilidade da CONTRATADA, sendo que haverá a possibilidade de utilização de espaços nas dependências da CMS para algum armazenamento temporário, desde que validado pela equipe técnica. Todavia a entrega dos equipamentos deverá obedecer ao previsto no Cronograma Executivo do projeto ou fase do projeto.

**12.5.** Todo e qualquer material ou equipamento entregue antes da instalação deverá passar pela fiscalização e prova de aceite. A logística de prioridades de implantação acompanha o Cronograma Executivo que deverá prever paralelismo de atividades dada a presença de diferentes frentes e áreas de



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

trabalho.

**12.6.** O projeto deve contemplar o fornecimento de todos os equipamentos necessários à instalação e ao perfeito funcionamento da rede WiFi como appliances, softwares, controladores, access points, switches, racks, fibra óptica, cabeamento estruturado, conforme quantitativo e especificações contidas neste memorial.

**12.7.** O encaminhamento dos cabos deverá atender rigorosamente as diretrizes fornecidas pela CMS e qualquer intenção de mudança no percurso deverá ser solicitada por escrito com as devidas justificativas e sem qualquer ônus para Contratante.

**12.8.** Toda a infraestrutura para suportar os cabos será executada ou verificada (quando existente) antes do início de lançamento pela CONTRATADA.

**12.9.** Na instalação de um backbone óptico o mesmo deverá ser testado seguindo as seguintes atividades:

- a) Teste de Conectividade no Equipamento (Switch);
- b) Teste de OTDR em todos os cabos óticos envolvidos (em cada cabo ótico o teste deverá ser feito em ambas as extremidades, ou seja, dois testes de OTDR para cada fio ótico);
- c) Entrega de Relatório de Certificação;
- d) Deverão ser identificados todos os cabos em ambas as extremidades;
- e) O enlace ótico deverá ser testado e certificado com a utilização de OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) Multimodo/Monomodo, incluindo Trace de OTDR, Power Meter, Vídeo Microscópio (imagem dos conectores) e Channel Map (mapa do enlace ótico com todos os acopladores e suas respectivas distâncias);
- f) O relatório de certificação deverá ser entregue à equipe de TI, que confirmará os valores conforme boletim técnico TSB-72 emitido pela ANSI-EIA/TIA;
- g) Todos os trabalhos com fibra ótica deverão ser executados com máquina de fusão, sendo vetado o uso de conectorização mecânica, dentro das normas ANSI EIA/TIA 568c, 569, 606 e 607.

**12.10.** Após a execução do projeto a CONTRATADA deverá elaborar e entregar a versão final "As-Built" da documentação do projeto de implantação, de acordo com o que foi efetivamente instalado, em papel e meio magnético (no caso de plantas/esquemas em AUTOCAD em formato DWG), deverá constar nesta documentação no mínimo os seguintes documentos:

- a) Atualização das plantas utilizadas e os registros dos parâmetros de configurações realizadas;
- b) Mapeamento de todos os racks (bay faces);
- c) Topologia da Rede Instaladas com mapeamento dos IP's - Diagrama de Ligações;
- d) Descritivo com as configurações dos equipamentos ativos de rede.

**12.11.** Todos os serviços deverão ser realizados com o máximo de esmero e ótimo acabamento,



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

utilizando-se de materiais e acessórios de primeira linha, novos, não sendo aceitos componentes improvisados ou usados.

**12.12.** A CONTRATADA deverá assegurar a correta integração e funcionalidade dos serviços, tendo em vista as especificações técnicas constantes desse Termo de Referência.

**12.13.** É facultativo a proponente, porém, recomendado, que durante a elaboração da proposta técnica/comercial e até 1 (um) dia antes da data de entrega das propostas, realizar uma Visita Técnica nas localidades que serão atendidas pelos serviços objeto desse projeto, que deverá ser agendada no Diretoria de TI para o devido acompanhamento e instruções a respeito.

**12.14.** A Contratada deverá fornecer ART - Anotação de Responsabilidade Técnica de execução emitida por engenheiro responsável.

## **13. Controle de Qualidade dos Materiais e Serviços**

**13.1.** Todos os materiais e equipamentos a empregar nos serviços deverão ser novos e deverão satisfazer rigorosamente às condições estipuladas nas especificações mínimas.

**13.2.** A CONTRATADA só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da FISCALIZAÇÃO da equipe técnica de qualidade da CMS, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações mínimas.

**13.3.** Cada lote ou partida de materiais e equipamentos que chegue aos locais das instalações será comparado com as amostras previamente aprovadas, conforme item retro, devendo ser examinadas e aprovadas pela fiscalização.

**13.4.** Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das instalações os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar da Ordem de Serviço atinente ao assunto, sendo expressamente proibido manter no recinto das instalações quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações.

**13.5.** A execução dos serviços deverá obedecer aos projetos e especificações, porém se durante a instalação houver necessidade de modificações, estas deverão ser encaminhadas à FISCALIZAÇÃO e somente após a aprovação é que tais modificações poderão ser efetivadas.

**13.6.** Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO todos os trabalhos que não satisfizerem plenamente as condições contratuais.

**13.7.** Ficará a CONTRATADA obrigada a desfazer instalações executadas inadequadamente, quando rejeitadas pela fiscalização, refazendo-as corretamente, ficando por sua conta as despesas decorrentes desses serviços.

**13.8.** A CONTRATADA se responsabilizará por qualquer dano que eventualmente possa ocorrer, tanto na área de interferência dentro da CMS quanto nas tubulações e demais infraestruturas existentes, durante



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

a execução dos serviços.

**13.9.** A FISCALIZAÇÃO poderá exigir da CONTRATADA, a qualquer tempo, a substituição de qualquer profissional no local dos serviços desde que verificada incompetência na execução das tarefas a seu cargo ou no caso do profissional apresentar hábitos de conduta inadequados ao bom andamento dos trabalhos.

**13.10.** A substituição de qualquer profissional deverá ser em no máximo 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação, por escrito, pela FISCALIZAÇÃO.

## **14. Da Forma de Contratação**

**14.1. Dos Serviços de Engenharia:** O objeto caracteriza-se como serviço de engenharia por prever aquisição de equipamentos, instalação, montagem e manutenção (operação assistida). O projeto faz parte do plano de investimento da CMS e a aquisição será em modalidade CAPEX.

**14.2.** A execução será contratada em turn key sendo a CONTRATADA responsável pelos fornecimentos e execução fim a fim, para tanto deverá contemplar em sua proposta todos os materiais e serviços inclusive adicionais que julgar necessário para a completa execução do objeto. Não será de responsabilidade da CMS a eventual omissão de algum item necessário neste memorial e planilha quantitativa.

## **15. Gestão do Projeto**

### **15.1. Do Projeto Executivo**

O projeto básico é de responsabilidade da CMS que fornecerá todos os documentos que compõem a linha de base do escopo. Caberá a Contratada compatibilizar estes documentos e elaborar o plano de trabalho executivo, cronograma executivo e submeter à aprovação das equipes de gestão da CMS.

**15.2.** Deverão ser detalhados e documentados pela CONTRATADA no plano de trabalho os seguintes itens:

- a)** Cronograma Executivo;
- b)** Plano de gerenciamento do projeto envolvendo as áreas de conhecimento de escopo, tempo, custos, qualidade, riscos, comunicação, integração, partes interessadas e recursos humanos;
- c)** Planilha Quantitativa, quando alterada, contendo todos os itens de materiais, equipamentos, softwares e serviços contidos no projeto;
- d)** Definir e apresentar o dossiê técnico e de análise crítica com a especificação de requisitos de sistema, contemplando: definições e características técnicas, confiabilidade, interfaces físicas e lógicas, ambiente de funcionamento, atendimento explícito a cada item desta contratação bem como atendimento as normas aplicáveis;
- e)** Validação de site survey e execução de ajustes necessários à otimização da área de cobertura e potência de sinal, desde que aprovadas pela CMS, levando em consideração a solução a ser



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

efetivamente fornecida pela Contratada.

## 15.3. Da Gestão da Implantação

- a) A CONTRATADA deverá nomear 01 (um) Gerente de Projeto, que será o líder e responsável pela entrega dos serviços e gerenciamento da implantação da solução, de modo a garantir a qualidade dos resultados e o atendimento aos requisitos e prazos estipulados na contratação;
- b) O Gerente de Projeto deverá possuir certificação PMP (Project Management Professional) do PMI (Project Management Institute), com a devida comprovação para tratativas usando das melhores práticas aderentes às políticas de projeto da CMS. Este profissional deverá ter experiência comprovada mediante apresentação de documento(s) contemplando a descrição geral dos serviços prestados, datas iniciais e finais de execução dos serviços com breve avaliação dos resultados, quanto ao cumprimento dos objetivos do projeto, com destaque para ao gerenciamento do mesmo;
- c) Este profissional será ainda o responsável pelo gerenciamento dos prazos, resultados e qualidade da implementação da solução por parte da CONTRATADA, controlando todos os SLAs e os respectivos entregáveis de cada etapa definidos no Projeto Executivo, atuando em conjunto com um gerente de projetos do PMA CMS;
- d) A CONTRATADA deverá nomear 01 (um) Engenheiro Responsável Técnico, devendo ser engenheiro eletricista e/ou de telecomunicações e/ou eletrônico, especialista nas soluções de rede e infraestrutura que compõem o escopo deste projeto. O Engenheiro deverá estar devidamente registrado no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. O engenheiro deverá emitir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução do projeto;
- e) O Engenheiro deverá possuir experiência comprovada em serviços da natureza e porte contratados, para atuar como gerente técnico responsável e ponto focal para questões de gerenciamento dos serviços de montagem e instalação de infraestrutura e hardware, configurações das soluções de rede de forma a garantir e melhorar a disponibilidade, gerenciamento de capacidade e planejamento dos serviços contratados.

## 16. Limites do Projeto (Exclusões)

16.1. Não fazem parte do escopo os seguintes itens:

- a) Fornecimento de equipamentos e serviços relacionados à entrada e ativação dos links de internet;
- b) Análise e avaliação (troubleshooting) de servidores com serviços de Rede (DNS, DHCP, Proxy, Radius, VPN) existentes que não correspondem às instalações da rede WiFi escopo deste projeto;
- c) Integração com a rede corporativa da CMS;
- d) Instalações elétricas;
- e) Infraestrutura seca (tubulações) e cabeamento UTP para conexão dos access points;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

f) Instalações de infraestrutura básica para as Salas Técnicas: Climatização, Energia, piso, forro, iluminação, SADCI.

## 17. Premissas do Projeto

**17.1.** O projeto foi elaborado com base em coleta de requisitos realizada com a equipe técnica da CMS bem como vistorias técnicas aos locais de instalação.

**17.2.** O bay face de cada rack será estudado e definido em conjunto com a equipe técnica da CMS.

**17.3.** A CMS irá fornecer as informações solicitadas antes da entrega do serviço e em tempo hábil

**17.4.** viabilizando a elaboração do plano de trabalho pela Contratada.

**17.5.** Haverá um acompanhamento e fiscalização das equipes técnicas da CMS nas atividades.

**17.6.** As Salas Técnicas de TI possuirão energia estabilizada e ininterrupta.

**17.7.** Todos os cabos ópticos existentes são multimodo e foram instalados seguindo as melhores práticas para garantir a performance de transmissão necessária para os up links 10GbE.

**17.8.** Empresas terceiras, por exemplo operadoras de internet, deverão acompanhar as atividades que envolvam equipamentos de sua responsabilidade no escopo deste projeto.

**17.9.** Para mitigação do risco de rompimento dos cabos ópticos, serão atentados para a correta instalação, acomodação e reservas.

**17.10.** As posições dos access points foram definidas e acordadas com a equipe de TI da CMS. Poderão ocorrer pequenas alterações de posicionamento na ocasião da instalação para viabilizar melhorias de cobertura e enquadramento de infraestrutura.

**17.11.** Todas as instalações deverão preservar as características de arquitetura, acabamento e alinhamentos devido ao tombamento pelo patrimônio histórico ou até mesmo por condições estéticas e padrões já adotados nas edificações da CMS.

## 18. Restrições do Projeto

**18.1.** As contratações da CMS seguem a lei de licitações e contratos 8666/93 bem como diretrizes internas específicas.

**18.2.** Todas as instalações e processos deverão ser executados em conformidade com as normas mencionadas neste memorial.

**18.3.** Os padrões de segurança do trabalho, qualidade, gerenciamento de projetos já adotados pela CMS deverão ser seguidos pela Contratada.

**18.4.** Todos os profissionais da Contratada deverão possuir conhecimento e treinamento para as atividades às quais estarão alocados. A Contratada deverá possuir certificação nas soluções para as atividades previstas neste escopo.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

**18.5.** Todas as salas técnicas deverão ser providas de uma estrutura mínima para garantia de condições ambientais, energia, acessibilidade, proteção e combate a incêndio. Esta infraestrutura é de responsabilidade da CMS.

**18.6.** A empresa PROPONENTE deverá possuir profissional certificado pelos fabricantes, devendo ser apresentados certificados antes da assinatura do contrato, das soluções de:

- a) Equipamentos Ativos LAN Switching;
- b) Wi-Fi.

**18.7.** Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS.

**18.8.** A empresa PROPONENTE deverá possuir ambiente de gerenciamento de redes próprio (NOC – Network Operation Center) para os serviços de monitoramento dos equipamentos durante o período de garantia.

**18.9.** A CMS será responsável pelo software SNMP e servidor correspondente.

**18.10.** A Habilitação técnica das PROPONENTES será por meio de análise de acervo técnico em nome das empresas: Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação, cuja comprovação far-se-á por meio de pelo menos 01 (um) atestado expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da licitante, onde figure como CONTRATADA e esteja demonstrado que a mesma realizou os seguintes serviços:

- a) Rede Wi-Fi com access points e sistema de gerenciamento centralizado (wireless controller);
- b) Solução de segurança para controle de usuários na rede Wi-Fi;
- c) Rede óptica interna em edifícios empresariais, comerciais, educacionais ou governamentais;
- d) Instalação e configuração de switches Core e de Acesso;
- e) Sistemas de backbone óptico de no mínimo 10Gbps.

**18.10.1.** Será permitida a comprovação através de mais de um atestado caso necessário para compor todos os sistemas relevantes.

**18.11.** Todos os trabalhos deverão ser realizados em horário comercial e fora dele conforme cronograma executivo a ser definido.

## **19. Prazos Envolvidos**

**19.1.** O cronograma de execução deverá fazer parte do plano de trabalho a ser desenvolvido pela Contratada. O Cronograma deverá considerar o início dos serviços imediatamente após a assinatura do contrato e término total envolvendo fornecimentos e execução em até 90 (noventa) dias corridos após o envio da ordem de serviço.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## 20. Garantia e Pós Implantação

**20.1.** Após a implantação do projeto, a CONTRATADA fornecerá à CMS, em papel e meio digital, uma relação de todos os equipamentos aplicados na rede implantada, com o número de série, versão de software e configuração atual aplicada no equipamento.

**20.2.** A garantia e suporte técnico dos equipamentos e serviços, deverá ser de acordo com os serviços de suporte avançados dos fabricantes nos equipamentos pertinentes. Na ausência deste serviço como entregável do fabricante, deverá ser considerado como garantia de fábrica:

**a)** Access Points e Switches: Lifetime - durante todo o período em que o equipamento permaneça em linha de produção, não descontinuado. Após o anúncio de “End of Sale” pelo fabricante, o produto deverá possuir garantia por no mínimo mais 03 (três) anos;

**b)** Demais equipamentos e materiais: 01 (um) ano.

**20.3.** Qualquer substituição de equipamento por motivos técnicos deverá ser realizada por equipamento igual ou superior, com a devida configuração anterior para o devido funcionamento sem traumas à operação e gerenciamento da Rede.

**20.4.** O quantitativo de access points total (Fase 1 + Fase 2) é de 50 unidades, sendo 49 instalados e um access point a mais que deverá ser entregue à CMS para que seja deixado como backup a fim de cobrir eventuais necessidades de manutenção do sistema.

**20.5.** Além da garantia de fábrica e suporte avançado do fabricante (quando aplicável), a Contratada obriga-se a fornecer, para os equipamentos ativos, garantia de serviços com manutenção e suporte técnico de 12 (doze) meses, contada a partir do recebimento dos equipamentos, comprometendo a licitante que vier a ser contratada ao atendimento, no período de validade desse contrato, às solicitações para a solução de defeitos de todos os equipamentos fornecidos, inclusos quaisquer componentes necessários para a solução, nas seguintes condições:

**a)** A CMS deverá ser notificada das atualizações de software à medida que se tornarem disponíveis para os produtos dos equipamentos ativos enquanto estiverem na garantia, devendo a referida notificação ocorrer no prazo máximo de até 10 (dez) dias contados a partir da data de disponibilização do software.

**20.6.** Não estarão cobertos pela garantia:

**a)** Atos de vandalismo;

**b)** Mau uso;

**c)** Incêndio;

**d)** Inundações; ou

**e)** Descargas atmosféricas.

**20.7.** No período de garantia a disponibilidade dos serviços on site deverá ser de 24 (vinte e quatro)



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

horas por dia, 7 (sete) dias por semana;

**20.8.** A Contratada deverá disponibilizar uma Central de Gerenciamento de Rede remota para fazer o gerenciamento remoto da rede facilitando a detecção de falhas e aplicação de ações preventivas. A Central de Gerenciamento de Rede deverá ser 24 horas por dia x 7 dias por semana e deverá possuir telefone 0800 para atendimento e abertura de chamado, software de gerência SNMP para os equipamentos que forem instalados e software de gestão de chamados.

**20.9.** A proponente deve obrigatoriamente indicar em sua proposta comercial, infraestrutura existente da central de atendimento com sistemas de gestão de chamados, softwares de gerenciamento de rede, vídeo wall, equipamentos de rede e comunicações que garantam a disponibilidade requerida neste processo de contratação.

**20.10.** É de responsabilidade da CONTRATANTE o fornecimento de equipamentos na eventual necessidade de substituição em decorrência de problemas.

**20.11.** É de responsabilidade da CONTRATADA a substituição e configuração dos passivos instalados na eventual necessidade troca em decorrência de problemas.

**20.12.** Quando da necessidade de instalação de equipamento IP para a substituição, ele deverá ser configurado e instalado seguindo as mesmas configurações existentes no equipamento que apresentou defeito.

## **21. Treinamento**

**21.1.** Após a implantação da rede, deverá ser ministrado um treinamento da operação da rede implantada de no mínimo 02 dias sendo 08 horas por dia para até 05 profissionais da CMS abordando os aspectos da rede executada com suas características específicas. O treinamento deve ter abordagem de protocolos, funcionalidades e administração inerentes às soluções de elementos ativos e passivos da rede. O objetivo principal do treinamento é de apresentar a nova rede implantada e suas particularidades, apresentando também os relatórios de testes realizados, manuais técnicos, documentação as built capacitando a equipe da CMS a assumir a operação dos sistemas.

**21.2.** A CONTRATADA deverá fornecer pelo menos 05 cópias das apostilas e todo o material didático relativo ao conteúdo apresentado durante o treinamento.

**21.3.** O treinamento deverá ser ministrado nas instalações da CMS em Santos com visitas técnicas às instalações em campo real caso necessário.

## **22. Vistoria Técnica**

**22.1.** A vistoria técnica é facultativa, porém a empresa interessada em participar da licitação poderá realizar vistoria nos locais onde serão realizados os serviços, tomando ciência das características e



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

eventuais dificuldades para execução dos serviços, posto que não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento da situação existente e esquecimento de detalhes.

**22.2.** A empresa interessada em realizar a vistoria técnica deverá marcar pelo telefone (13)3211-4100 – Ramal 4143. Será emitido o Atestado de Vistoria, assinado por servidor credenciado da Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicação.

**22.3.** O agendamento das visitas de cada um dos licitantes será feito em horários diferentes, sob pena de comprometer o caráter competitivo do certame.

**22.4.** O atestado poderá ser substituído por declaração formal do licitante de que conhece as condições inerentes à natureza do trabalho, bem como de que assume as responsabilidades por tal declaração.

## **23. Regime de Execução**

**23.1.** O regime de execução será por empreitada preço global.

## **24. Vigência do Contrato**

**24.1.** O contrato terá vigência de 12 meses, a partir de sua assinatura e poderá ser prorrogado por acordo entre as partes.

## **25. Condições de Pagamento**

**25.1.** O pagamento será efetuado à contratada, mediante cumprimento dos Níveis de Serviços no prazo de até 15 (quinze) dias úteis contados da data de aceite da fatura e emissão de nota fiscal, de acordo com as exigências administrativas em vigor, atestada pela Fiscalização.

## **26. Fiscalização e Gestão do Contrato**

**26.1.** Gestor do Contrato: Divisão de Gestão de Contratos.

**26.2.** Fiscalização Serviço: Divisão de Infraestrutura de Redes e Telefonia.

## **27. SubAnexos**

**27.1.** SUBANEXO I – Planilha Quantitativa de Equipamentos Instalados na Fase I.

**27.2.** SUBANEXO II – Diagrama Topológico da Rede.

**27.3.** SUBANEXO III – Plantas Baixas com Posição dos Pontos.

## **28. Glossário**

**28.1.** Abaixo glossário das terminologias técnicas utilizadas no projeto de inclusão digital:

- a) CMS – Câmara Municipal de Santos;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

- b)** SITE – Sala Técnica de acomodação dos racks de telecomunicações;
- c)** MAN – Metropolitan Area Network;
- d)** LAN – Local Area Network;
- e)** TCP - (Transmission Control Protocol) Protocolo de Controle de Transmissão;
- f)** IP - (Internet Protocol) Protocolo de Internet, protocolo de interconexão;
- g)** IRF – Intelligent Resilient Framework;
- h)** VSF – Virtual Switching Framework;
- i)** Backbone – Entroncamento principal da rede interligando as camadas de núcleo, distribuição e acesso;
- j)** CAPEX – (Capital expenditure) Investimento direto de implantação, equivalente a despesa de capital;
- k)** OPEX – (Operational Expenditure,) Capital utilizado para manter o investimento, equivalente a custeio com manutenção;
- l)** Hardware – Parte física de um equipamento ou solução;
- m)** Software – Parte lógica e operacionais de equipamentos ou dispositivos;
- n)** CFTV – Circuitos Fechado de Televisão;
- o)** VLAN – Virtual LAN;
- p)** RSTP – Rapid Spanning Tree;
- q)** MSTP – Multiple Spanning Tree;
- r)** OSPF – Open Shortest Path First ;
- s)** NMS – Network Management System ;
- t)** ACL – Access Control List ;
- u)** QoS – Quality of Service ;
- v)** QinQ – 802.1Q-in-802.1Q ;
- w)** LLDP – Link Layer Discovery Protocol;
- x)** LACP – Link Aggregation Control Protocol.

**Genivaldo dos Santos Santana**

Diretor de Tecnologia da informação e Telecomunicação

**Kallyl Ribeiro Barreto**

Chefe da Divisão de Infraestrutura de Redes e Telefonia



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## SUBANEXO I

### PLANILHA QUANTITATIVA DE EQUIPAMENTOS INSTALADOS NA FASE I

1. EQUIPAMENTOS ATIVOS E SISTEMAS				
QTD.	UN.	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO
1	pç	Switch Core/Acesso 24 portas 1G e 6 portas 10G SFP+ conforme especificações	HPE Aruba	HPE 5510 24G PoE+ 4SFP+ HI Switch (JH147A) + Aruba 3Y FC 4H OS 5510 24G PoE 4SFP SVC [for JH147AI (UOUE6E) +HPE 720W AC PoE Power Supply (JG544A) + 2x Power Cord Brazil localization (JG544A AC4) + HPE 5130/5510 IOGbE SFP+ 2P Module (JH157A) + HPE X240 40G QSFP+ QSFP+ 1m DAC Cable (JG326A)
4	pç	Switch de Acesso 24 portas 1G e 4 portas 10G SFP+ conforme especificações	HPE Aruba	Aruba 2930F 24G PoE+4SFP+Switch (JL255A) + Power Cord - Brazil localization (JL255A AC4) + Aruba IOG SFP+ LC SR 300m MMF Transceiver (J9150D) + Aruba X414 IU Universal 4-post Rack Mount Kit (J9583B)
24	pç	Wireless Access Point interno conforme especificações	HPE Aruba	Aruba AP-535 (RW) Unified AP (JZ336A) + AP-MNT-B AP mount bracket individual B: suspended ceiling rail, flat 15/16 (R3J16A)
2	pç	Cabo de conexão direta DAC SFP+/SFP+	HPE Aruba	Aruba IOG SFP+ to SFP+ 3m DAC Cable (J9283D)

2. CABEAMENTO DE DADOS				
QTD.	UN.	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO
6	pç	Rack Telecom: Rack 12U'sx570mm x 19" - conforme especificações	WOMER	W23 Womer Mini Rack 121J X 570 X 19" - Composto por:01 Porta Frontal Vidro Temperado (W23 12 57)
2	pç	Calha com 08 tomadas elétricas 2P+T 20A 19" - conforme especificações	WOMER	Calha com 08 tomadas elétricas 2P+T 20A 19" (AC 83 08 20A)
4	pç	Calha com 06 tomadas elétricas 2P+T 10A 19" - conforme especificações	WOMER	Calha com 08 tomadas elétricas 2P+T 20A 19"(AC 83 08 20A)
5	pç	Kit de Ventilação Duplo para Rack - conforme especificações	WOMER	Kit 2 Ventiladores Linha W23 (W14161/02)
5	pç	No break microprocessado 1.5KVA com 5 tomadas de saída	SMS	Nobreak microprocessado 1.5KVA (Net 4+ 1500Bi)
22	pç	Organizador de cabos horizontal 1U instalada	FURUKAWA	Guia de cabos horizontal fechado IU alta densidade (35150500)
176	cj	Kit Porca Gaiola (Porca, Arruela e Parafuso M5) instalado	WJ MOREIRA	Kit Porca Gaiola (Porca, Arruela Parafuso MS)
24	pç	Patch Cord 4p RJ45/RJ45 02,5m Cat.6 vermelho	FURUKAWA	PATCH CORD U/UTP GIGALAN CAT.6 - GREEN LSZH 2.5M (35123234)
180	pç	Patch Cord 4p RJ45/RJ45 01,5m Cat.6 vermelho	FURUKAWA	PATCH CORD U/UTP GIGALAN CAT.6 GREEN LSZH 1.5M (35123232)
100	pç	Conector RJ-45 Fêmea Cat.6	FURUKAWA	Femea gigalan CAT.6T568A/B 90/180 branco (35030621)
5.795	m	Cabo UTP 04p 23AWG Cat.6 CM - vermelho	FURUKAWA	Cabo transmissão de dados GIGALAN GREEN U/UTP 23AWGX4PCAT.6LSZH VERMELHO RIB (23400194)
7	pç	Patch Panel de 24 portas RJ45 Cat.6	FURUKAWA	PATCH PANEL MODULAR GIGALAN CAT.6 24 PORTAS T568A/B (35030006)
5	pç	DIO 24FO multimodo completo para fusão padrão 19"	FURUKAWA	DIO A270 Modulo Básico (35260036) + 12x Extensão monofibra Conectorizada MM (50.0) 0M3 LC-UPC 1.5m com adaptador LSZH - ACQUA - DO.9 (2 PCS) (35260424) + 4x Kit Suporte de Adaptador para DIO A270 LC/sc (35260402)



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

110	m	Fibra Óptica 06FO multimodo 50/125um indoor/outdoor	FURUKAWA	Cabo optico CFOTMM-EO 04F (50) 0M3 COG/COR (FIBER-LAN INDOOR/OUTDOOR) (CFOT-MM-EO 04F (50) 0M3 (28370022))
10	pç	Patch Cord Óptico duplex multimodo 50/125um LC/LC 2,0m	FURUKAWA	Cordao duplex conectorizado 0M3 LCUPC/LC-UPC 2.5m - LSZH – ACQUA (A - B) (35201010)
400	pç	Etiqueta de identificação para cabo 24mm - Branca	BROTHER	Etiqueta de identificação para Cabo de 24mm - Branca (TZe-FX251)
212	pç	Etiqueta de identificação para tomada 9mm - Branca	BROTHER	Etiqueta de identificação para Cabo de 09mm - Branca (TZe-221)
16	pç	Plaqueta de identificação para cabo óptico	REINERT PLÁSTICOS	Plaquetas de Identif. de Fibra Optica AM 100x60 mm (AM mm)
120	pç	Abraçadeira Plastica ajustável	HELLERMAN	T50R, Abraçadeiras Insulok Standard (T50R)
8	m	Cinta Velcro 5/8"	HELLERMANN	Cinta Velcro 5/8" (GT)

3. INFRAESTRUTURA - ELETROCALHAS, ELETRODUTOS, CONEXÕES, FIXAÇÕES E DERIVAÇÕES				
QTD.	UN.	DESCRIÇÃO	MARCA	MODELO
80	br	Eletroduto galvanizado a fogo semi-pesado de 1" x 3000mm	ELECON	Eletroduto Galvanizado a Fogo de 1" x 3000mm do tipo Pesado (EC-EDF 53)
50	pç	Saída horizontal para eletroduto 1" em eletrocalha	NEPPE	Saída Horizontal para eletroduto 1" em eletrocalha (N1160)
33	pç	Curva galvanizada a fogo 90º de 1"	ELECON	Curva Galvanizada a Fogo 902 de 1" (EC-EDF 83 902)
160	pç	Abraçadeira tipo D de 1" GF com cunha	ELECON	Abraçadeira tipo D de 1" GF com cunha (EC-FAC47 I 1" GF)
150	pç	Condutele de alumínio múltiplo "X" de 1" com tampa cega	DAISA	Condutele de Alumínio Múltiplo X de 1" com tampa cega (DMIOO-X-ST-SMT + TMIOO)
50	pç	Tampa para condutele 1" com posição para 2x tomadas RJ45 com suporte	DAISA	Tampa para Condutele de 1" com posição para 2x tomadas RJ45 com suporte (TMIOO+W+W + SM245)
248	pç	Unidut múltiplo de 1"	DAISA	Unidut múltiplo de 1" (UMIOO)
80	pç	Unidut reto de 1"	DAISA	Unidut Reto de 1" (URIOO(C-PB))
50	pç	Unidut cônico de 1"	DAISA	Unidut Cônico de 1" (UCIOO(C-PB))
50	pç	Bucha eletroduto de 1"	DAISA	Bucha Eletroduto de 1" (BUIOO)
50	pç	Arruela eletroduto de 1"	DAISA	Arruela de Eletroduto de 1" (ARIOO)
55	m	Infraestrutura complementar de eletrocalhas lisas 100x100mm com acessórios de conexões e derivações (curvas, TÊs, emendas, suportes) conforme especificações.	NEPPE	Eletrocalhas lisas N0616 100x100mm GF + Tampa N-0600 100mm + Junção Lateral N-0820 100mm + Suporte Duplo N-0840 m m + Curvas 100x100mm N-0640 N0660 N-0650 + TÊ 100x100mm N0710 + Chumbadores e Acessórios de Fixação
24	pç	Cabo de segurança para access point - tipo Kensington conforme especificações	KENSINGTON	ClickSafe Trava com Segredo para Slot Universal (1<68105WW)
1	vb	Materiais de fixação, acabamento, suportes e miscelâneas para infraestrutura e pontos de acesso	DIVERSOS	Materiais de Fixação, Acabamento, suportes e miscelâneas para infraestrutura e pontos de acesso

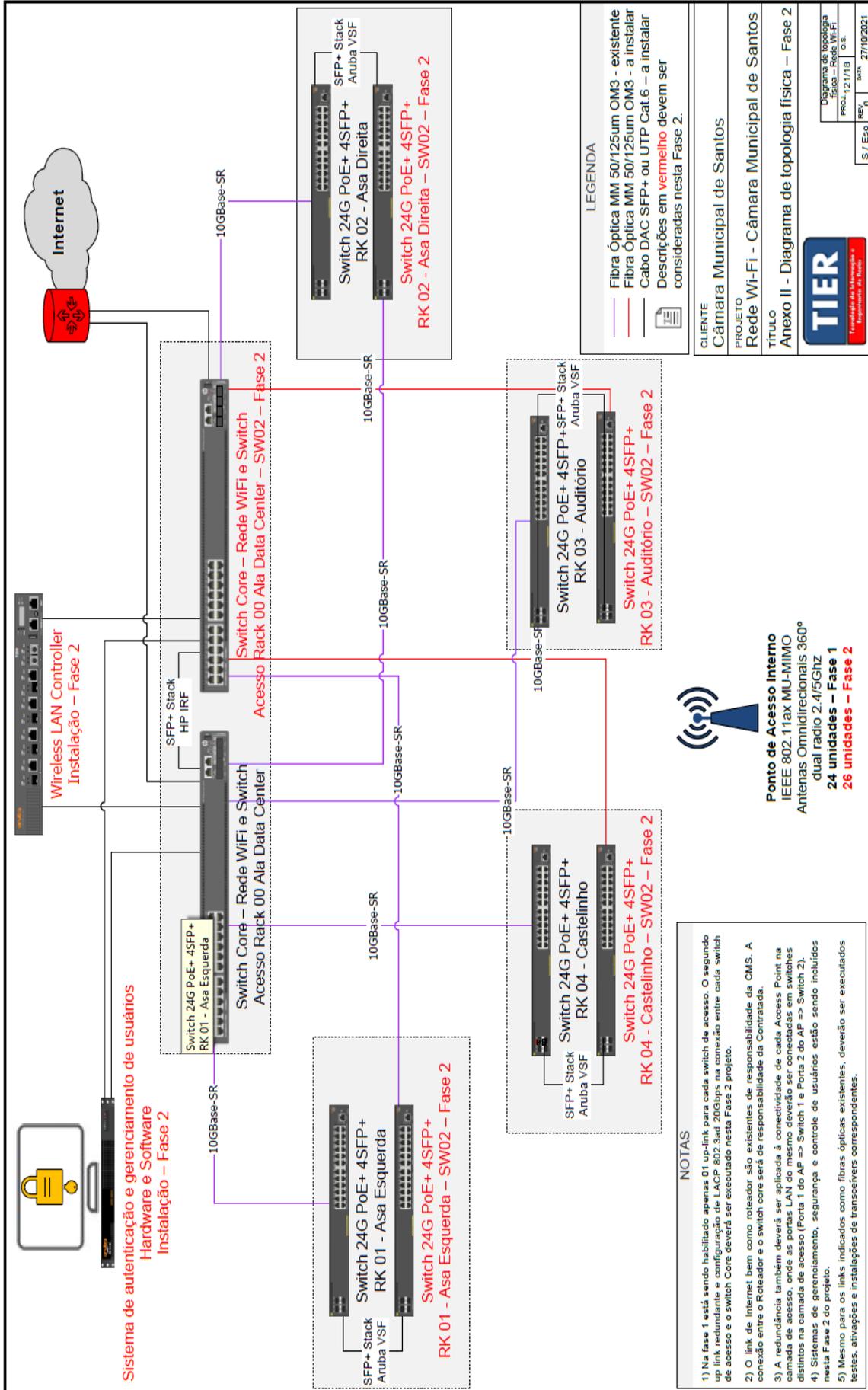
SERVIÇOS		
QTD.	UN.	DESCRIÇÃO
01	un	Serviço de Instalação e Documentação
01	un	Serviços de Análise e Configurações dos Sistemas



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## SUBANEXO II DIAGRAMA TOPOLÓGICO DA REDE











# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO II

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada em prestação de serviço de rede de Wi-Fi, que se caracteriza por alta disponibilidade, alta performance, resiliência, segurança, convergência em consonância com as especificações e exigências técnicas contidas no Termo de Referência (Anexo I deste Edital).

Razão Social do Proponente: \_\_\_\_\_

CNPJ/MF: \_\_\_\_\_

Endereço Completo: \_\_\_\_\_ Telefone/Fax/Email: \_\_\_\_\_

Dados bancários: \_\_\_\_\_

1. Pela presente, declaramos estar de acordo com todos os preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei nº 10.520/2002 e, no que couber, a Lei nº 8.666/1993, e com as condições deste Pregão Eletrônico nº 28/2022, Processo nº 64/2022, da Câmara Municipal de Santos;
2. Declaramos que inexistem quaisquer óbices legais que nos impeçam de participar da mencionada licitação;
3. Declaramos que todos os custos estão incluídos no preço proposto, tais como: impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, gastos com prêmios de seguro, transporte, fretes e despesas de qualquer natureza que se fizerem indispensáveis à perfeita execução do objeto deste Pregão;
4. Aceitamos todas as condições contidas no Edital em referência, para fornecimento dos materiais nele descritos e estamos cientes das sanções e penalidades pelo não cumprimento;
5. Apresentamos proposta comercial para o objeto especificado, de acordo com as condições estabelecidas no ato convocatório do Pregão Eletrônico em epígrafe, e em conformidade com as especificações mínimas constantes no Anexo I – Termo de Referência, nos seguintes termos:



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

1. EQUIPAMENTOS ATIVOS E SISTEMAS							
Item	Qtd.	Un.	Descrição	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
1.1	1	pç	Wireless LAN Controller conforme especificações				
1.2	1	pç	Switch Core/Acesso 24 portas 1G e 6 portas 10G SFP+ conforme especificações <b>OBS:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS;				
1.3	4	pç	Switch de Acesso 24 portas conforme especificações <b>OBS:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS;				
1.4	26	pç	Wireless Access Point interno conforme especificações <b>OBS:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS;				
1.5	1	pç	Sistema de autenticação e gerenciamento de usuários (Hardware e Software)				
1.6	5	pç	Cabo de conexão direta DAC SFP+/SFP+				
<b>TOTAL:</b>						<b>R\$</b>	

2. CABEAMENTO DE DADOS							
Item	Qtd.	Un.	Descrição	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
2.1	5	pç	Organizador de cabos horizontal 1U instalada				
2.2	40	cj	Kit Porca Gaiola (Porca, Arruela e Parafuso M5) instalado				
2.3	6	pç	Patch Cord 4p RJ45/RJ45 02,5m Cat.6 vermelho				
2.4	250	m	Fibra Óptica 06FO OM3 multimodo 50/125um indoor/outdoor				
2.5	10	pç	Patch Cord Óptico OM3 duplex multimodo 50/125um LC/LC 2,0m				
2.6	32	pç	Etiqueta de identificação para cabo 24mm - Branca				
2.7	18	pç	Etiqueta de identificação para tomada 9mm - Branca				
2.8	10	pç	Plaqueta de identificação para cabo óptico				
2.9	40	pç	Abraçadeira Plástica ajustável				
2.10	4	m	Cinta Velcro 5/8"				
<b>TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>R\$</b>	



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

3. INFRAESTRUTURA							
Item	Qtd.	Un.	Descrição	Marca	Modelo	Preço Unitário	Preço Total
3.1	26	pc	Cabo de segurança para access point - tipo Kensington conforme especificações <b>Obs:</b> Eventuais marcas e modelos contidos no projeto deverão ser respeitados para garantia total de compatibilidade com os sistemas legados e com o plano de gestão da CMS;				
<b>TOTAL DE MATERIAIS</b>						<b>R\$</b>	

MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	
1. Equipamentos Ativos e Sistemas	R\$
2. Cabeamento de Dados	R\$
3. Infraestrutura	R\$
<b>TOTAL DE MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>
SERVIÇOS	
Serviços de Instalação e Documentação	R\$
Serviços de Análise e Configurações dos Sistemas	R\$
<b>TOTAL DE SERVIÇOS:</b>	<b>R\$</b>
<b>TOTAL GERAL DO INVESTIMENTO:</b>	<b>R\$</b>

Valor total dos itens XX de R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso), incluídos todos os custos diretos e indiretos relacionados à prestação dos serviços.

**Atenção aos prazos e condições abaixo especificados:**

**Condições de Pagamento:** O pagamento será efetuado em única parcela por meio de cheque nominal, a ser retirado na Tesouraria, ou depósito em conta bancária, até o 15º (décimo quinto) dia útil a contar do respectivo Termo de Recebimento Definitivo ou Recibo (aceite da NF ou fatura) emitido pela Divisão de Infraestrutura e Redes e Telefonia.

**Validade da Proposta:** no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão Eletrônico.

**Prazos:** O prazo estipulado para entregas será de 90 (noventa) dias corridos a partir do envio da ordem de serviço. O pedido será formulado pela Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicação, por mensagem no endereço eletrônico (e-mail) indicado pelos fornecedores.

**Obs.:** Devem ser entregues juntamente à proposta os catálogos e certificações exigidos no Termo de Referência (Anexo I).

Santos, de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Representante Legal, RG nº e CFP/MF nº)



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO III

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÕES

(Usar papel timbrado do licitante)

Local e data

Ao Pregoeiro

Câmara Municipal de Santos

Pregão Eletrônico nº 28/2022

A \_\_\_\_\_ (completar com nome ou razão social do licitante), CNPJ nº \_\_\_\_\_, situada \_\_\_\_\_ (completar com endereço), por intermédio de seu representante legal, o (a) \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº. \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da lei e para o específico fim habilitação no presente Pregão Eletrônico, que:

- a) não se encontra, a qualquer título, suspensa do seu direito de participar de licitações ou de contratar com o Poder Público, em quaisquer das esferas da Federação;
- b) não se encontra, a qualquer título, sujeita à declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o Poder Público, em quaisquer das esferas da Federação;
- c) não é e não possui dentre seus sócios titulares de mandato eletivo;
- d) não se encontra nos termos da legislação em vigor ou do edital do Pregão em epígrafe, sujeita a qualquer impedimento legal para sua regular habilitação ou eventual contratação que deste procedimento possa decorrer.

Assim sendo, para os devidos fins de direito, possuindo poderes legais para tanto, firmo a presente.

Santos, de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da empresa)



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO IV

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR NO QUADRO DA EMPRESA

INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL E INCISO V DO ARTIGO 27 DA LEI Nº8.666/93

(Usar papel timbrado do licitante)

Local e data

Ao Pregoeiro

Câmara Municipal de Santos

Pregão Eletrônico nº 28/2022

A \_\_\_\_\_ (completar com nome ou razão social do licitante), CNPJ/MF n.º \_\_\_\_\_, situada \_\_\_\_\_ (completar com endereço), por intermédio de seu representante legal, o (a) \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA para fins do disposto no inciso V do artigo 27 da Lei nº 8.666/1993, acrescido pela Lei nº 9.854/1999, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

Santos, de de 2022.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da empresa)

**Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima sobre a contratação de aprendiz.**



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO V

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

(usar papel timbrado do licitante)

Local e data

Ao Pregoeiro

Câmara Municipal de Santos

Pregão Eletrônico nº 28/2022

A Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, Endereço completo \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que é \_\_\_\_\_ (microempresa ou empresa de pequeno porte), nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº 123/2006, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório em epígrafe, realizado pela CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS.

Santos, de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
(assinatura do representante legal da empresa)



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO VI

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

(usar papel timbrado do licitante)

Local e data

Ao Pregoeiro

Câmara Municipal de Santos

Pregão Eletrônico nº 28/2022

A Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, endereço completo \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA sob as penas da lei, que possui os seguintes profissionais, integrantes do seu quadro de pessoal à data prevista para a licitação:

- a) 01 (um) Gerente de Projeto, que será líder e responsável pela entrega dos serviços e gerenciamento da implantação da solução, de modo a garantir a qualidade dos resultados e o atendimento aos requisitos e prazos estipulados na contratação. O profissional possui certificação PMP (Project Management Professional) do PMI (Project Management Institute), com a devida comprovação. Este profissional deverá ter experiência comprovada mediante apresentação de documento(s) contemplando a descrição geral dos serviços prestados, datas iniciais e finais de execução dos serviços com breve avaliação dos resultados, quanto ao cumprimento dos objetivos do projeto, com destaque para ao gerenciamento do mesmo.
- b) 01 (um) Engenheiro Responsável Técnico, devendo ser engenheiro eletricitista e/ou de telecomunicações e/ou eletrônico, especialista nas soluções de rede e infraestrutura que compõem o escopo deste projeto. O Engenheiro deverá estar devidamente registrado no CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. O engenheiro deverá emitir a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução do projeto.
- c) Profissional certificado pelos fabricantes das soluções de Equipamentos Ativos LAN Switching e Wi-Fi.

Antes da assinatura do contrato, o licitante deverá comprovar a contratação dos referidos profissionais, que será analisada e constatada pelo setor competente nos termos dos itens 15.3 e 18.6 do Termo de Referência (anexo I).

Santos, de de 202X.

\_\_\_\_\_  
(Assinatura do Representante Legal, RG nº e CFP/MF nº )



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO VII

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### TERMO DE VISTORIA

Na forma do inciso III do artigo 30 da Lei nº 8.666/1993, declaro que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, através do Sr.(a) \_\_\_\_\_, cédula de identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, devidamente identificado, tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações relativas à prestação de serviço de rede Wi-Fi fase II, que se caracteriza por alta disponibilidade, alta performance, resiliência, segurança, convergência em consonância conforme especificações técnicas constantes do Termo de Referência (Anexo I), mediante inspeção e coleta dos necessários elementos e dados capazes de influir no valor da proposta a ser oferecida na execução dos trabalhos pertinentes, sendo que este Termo implica na aceitação irrefutável de todas as especificações contidas no citado Termo de Referência.

Santos, de de 2022.

\_\_\_\_\_  
Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicações

Importante:

- O presente documento deverá ser apresentado para fins de habilitação, depois de assinado pelo servidor responsável pela Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicação ou servidor por ele designado.
- Este documento poderá ser substituído por Declaração formal na qual o licitante afirma que tem pleno conhecimento do local e das condições para a prestação do objeto.
- Atenção: o agendamento para a realização da vistoria técnica será feito diretamente com a Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicação da Câmara Municipal de Santos, e deverá ser agendada pelo telefone (13)3211-4100 – ramal 4143 e poderá ser realizada até o dia útil imediatamente anterior à sessão pública.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO VIII

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAR A VISTORIA TÉCNICA

Eu, \_\_\_\_\_, portador do RG nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_, na condição de representante legal de \_\_\_\_\_ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico nº 28/2022, Processo nº 64/2022, **DECLARO** que não realizei a vistoria técnica prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optei por formular a proposta sem realizar a visita técnica que havia sido facultada.

Estou ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderei pleitear em nenhuma hipótese modificações nos preços, prazos ou condições ajustadas, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou informações sobre os locais em que serão executados os serviços.

(Local e data)

\_\_\_\_\_  
(nome completo, assinatura e qualificação do representante da licitante)



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## ANEXO IX

Processo nº 64/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

### MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº \_\_\_\_/2022

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022

PROCESSO Nº 64/2022

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE WIFI FASE II, QUE SE CARACTERIZA POR ALTA DISPONIBILIDADE, ALTA PERFORMANCE, RESILIÊNCIA, SEGURANÇA, CONVERGÊNCIA EM CONSONÂNCIA COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I DESTE EDITAL). QUE ENTRE SI CELEBRAM A CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS E A EMPRESA \_\_\_\_\_.

Pelo presente instrumento, de um lado a **CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS**, Poder Legislativo Municipal, inscrita no CNPJ/MF sob nº 49.203.409/0001-02, com sede na Praça Tenente Mauro Batista de Miranda, nº 01, bairro Vila Nova, na cidade de Santos, Estado de São Paulo, CEP 11.013-360, denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada pelos membros de sua Mesa Diretora, a saber, o Presidente: Sr. **ADILSON DOS SANTOS JÚNIOR**, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG nº 25.637.798-4 SSP/SP e do CPF/MF nº 284.546.218-22, residente e domiciliado em Santos, Estado de São Paulo, na Rua Alao do Carmo Rodrigues, nº 29, Caneleira, o 1º Secretário, Sr. **ROBERTO OLIVEIRA TEIXEIRA**, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG nº 30.727.409-3 SSP/SP e do CPF/MF nº 530.647.877-53, residente e domiciliado em Santos, Estado de São Paulo, na Avenida Bernardino de Campos, nº 650, apto. 54, Pompeia, e o 2º Secretário, Sr. **BRUNO GALOTI ORLANDI**, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG nº 44.109.610-4 SSP/SP e do CPF/MF nº 313.342.418-13, residente e domiciliado em Santos, Estado de São Paulo, na Rua Paraguaçu, nº 53, apto. 111, Boqueirão, e, de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, com sede na Rua \_\_\_\_\_ nº 01, em \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, CEP \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, neste ato



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

representada por \_\_\_\_\_, brasileiro, solteiro, empresário, portador do RG nº \_\_\_\_\_, e do CPF/MF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado em \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_, na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_. CEP \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, doravante designada simplesmente **CONTRATADA**, foi dito que tendo sido aceita a proposta que apresentou às fls. \_\_\_\_\_, do CONTRATANTE, em conformidade com a autorização da Mesa Diretora à fl. \_\_\_\_\_, o Parecer da Procuradoria fls. \_\_\_\_\_, têm entre si ajustado o presente **CONTRATO** mediante a estipulação das Cláusulas e condições adiante descritas:

As partes assim identificadas pactuam o presente contrato, regido pelas Leis nº 10.520/2002 ,8.666/1993 e Ato da Mesa nº 9/2021, além das cláusulas e condições estabelecidas no Edital do Pregão Eletrônico Nº 28/2022 e de seus anexos, processo nº 64/2022, que constitui parte integrante deste contrato.

## **CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa par prestação de serviços de rede de Wi-Fi fase II, que se caracteriza por alta disponibilidade, alta performance, resiliência, segurança convergência em consonância e convergência com as especificações técnicas constantes do Termo de Referência (Anexo I do Edital de Pregão Eletrônico nº 28/2022).

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina, com eficácia e qualidade requeridas.

### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O regime de execução deste contrato é o de empreitada por preço global.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A execução dos serviços deverá ter início, imediatamente, após a assinatura do contrato e término total em até 90 (noventa) dias corridos a contar da data de expedição de ordem de serviço, que deverá ser emitida pelo Sr. Chefe da Divisão de Infraestrutura de Rede e Telefonia da Câmara Municipal de Santos, nos locais indicados no Termo de Referência, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes e necessárias à sua plena e adequada execução, em especial as atinentes a seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.

## **CLÁUSULA TERCEIRA - DA VIGÊNCIA E DAS PRORROGAÇÕES**

O presente contrato terá vigência de 12 meses, a contar da data de sua assinatura.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O prazo mencionado no caput poderá ser prorrogado nos moldes da Lei nº 8.666/1993, mediante termo de aditamento, desde que haja interessa da administração.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## PARÁGRAFO SEGUNDO

Não obstante o prazo estipulado no caput, a vigência nos exercícios subsequentes ao da celebração do contrato estará sujeita à condição resolutiva, consubstanciada está na inexistência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas.

## PARÁGRAFO TERCEIRO

Para a hipótese de necessidade de atualização de valores financeiro envolvidos neste contrato, as partes elegem o IPC/FIPE.

## PARÁGRAFO QUARTO

A garantia e suporte técnico dos equipamentos e serviços de suporte avançados dos fabricantes nos equipamentos pertinentes, devendo ser considerado como garantia de fábrica: O Access Points e Switches, durante todo o período em que o equipamento permaneça em linha de produção, não descontinuado. Após o anúncio de “End of Sale” pelo fabricante, o produto deverá possuir garantia por no mínimo mais 03 (três) anos, os demais equipamentos e materiais deverão possuir 01 (um) ano. Além da garantia de fábrica e suporte avançado do fabricante, CONTRATADA obriga-se a fornecer, para os equipamentos ativos, garantia de serviços com manutenção e suporte técnico de 12 (doze) meses, contada a partir do recebimento dos equipamentos.

## CLÁUSULA QUARTA- DAS CONDIÇÕES DA GARANTIA

A Câmara Municipal de Santos deverá ser notificada das atualizações de software à medida que se tornarem disponíveis para os produtos dos equipamentos ativos enquanto estiverem na garantia, devendo a referida notificação ocorrer no prazo máximo de até 10 (dez) dias contados a partir da data de disponibilização do software. Não estarão cobertos pela garantia:

- I - Atos de vandalismo;
- II - Mau uso;
- III - Incêndio;
- IV - Inundações;
- V - Descargas atmosféricas.

No período de garantia a disponibilidade dos serviços on site deverá ser de 24 (vinte e quatro) horas por dia, 7 (sete) dias por semana. A CONTRATADA deverá disponibilizar uma Central de Gerenciamento de Rede remota para fazer o gerenciamento remoto da rede facilitando a detecção de falhas e aplicação de ações preventivas. A Central de Gerenciamento de Rede deverá ser 24 horas por dia 7 vezes por semana e deverá possuir telefone 0800 para atendimento e abertura e chamado, software de gerência SNMP para os equipamentos que forem instalados e software de gestão de chamados.

A CONTRATADA deverá obrigatoriamente indicar em sua proposta comercial, infraestrutura existente da



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

central de atendimento com sistemas de gestão de chamados, softwares de gerenciamento de rede, vídeo wall, equipamentos de rede e comunicações que garantam a disponibilidade requerida neste processo de contratação.

## **CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

Cabe à CONTRATADA, além das obrigações constantes do Termo de Referência, que constitui Anexo I, do Edital, indicado no preâmbulo, e daquelas estabelecidas em lei, em especial as definidas nos diplomas federal e estadual sobre licitações:

I - Zelar pela fiel execução deste contrato, utilizando-se de todos os recursos materiais e humanos necessários;

II - Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, em condições de habilitação e qualificação exigidas no contrato;

III – Designar o responsável pelo acompanhamento da execução das atividades, em especial da regularidade técnica e disciplinar da atuação da equipe técnica alocada, e pelos contatos com o CONTRATANTE;

IV - Cumprir as disposições legais e regulamentares municipais, estaduais e federais que interfiram na execução dos serviços;

V - Dar ciência imediata e por escrito ao CONTRATANTE de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços;

VI - Prestar ao CONTRATANTE, por escrito, os esclarecimentos solicitados e atender prontamente as reclamações sobre seus serviços;

VII - Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e tributários, resultantes da execução deste contrato, nos termos do artigo 71, da Lei Federal nº 8.666/1993;

VIII - Manter seus profissionais identificados por meio de crachá com fotografia recente;

IX - Substituir qualquer integrante de sua equipe cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contado da solicitação justificada formulada pelo CONTRATANTE;

X - Arcar com despesas decorrentes de infrações de qualquer natureza praticadas por seus empregados durante a execução dos serviços, ainda que no recinto da sede do CONTRATANTE;

XI - Apresentar, quando exigido pelo CONTRATANTE, os comprovantes de pagamento dos salários e de quitação das obrigações trabalhistas (inclusive as previstas em Acordos e Convenções Coletivas de Trabalho) e previdenciárias relativas aos empregados da CONTRATADA que atuem ou tenham atuado na prestação de serviços objeto deste contrato;

XII - Identificar todos os equipamentos e materiais de sua propriedade, de forma a não serem confundidos



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

com similares de propriedade do CONTRATANTE;

XIII - Obedecer às normas e rotinas do CONTRATANTE, em especial as que disserem respeito à segurança, à guarda, à manutenção e à integridade das informações existentes ou geradas durante a execução dos serviços;

XIV - Implantar, de forma adequada, a planificação, execução e supervisão permanente dos serviços, de maneira a não interferir nas atividades do CONTRATANTE, respeitando suas normas de conduta;

XV - Reexecutar os serviços sempre que solicitado pelo CONTRATANTE, quando estiverem em desacordo com as técnicas e procedimentos aplicáveis;

XVI - Guardar sigilo em relação às informações ou documentos de qualquer natureza de que venha a tomar conhecimento, respondendo, administrativa, civil e criminalmente por sua indevida divulgação e incorreta ou inadequada utilização;

XVII - Manter bens e equipamentos necessários à realização dos serviços, de qualidade comprovada, em perfeitas condições de uso, em quantidade adequada à boa execução dos trabalhos, cuidando para que os equipamentos elétricos sejam dotados de sistema de proteção, de modo a evitar danos na rede elétrica;

XVIII – Submeter à CONTRATANTE relatório mensal sobre a prestação dos serviços, relatando todos os serviços realizados, eventuais problemas verificados e qualquer fato relevante sobre a execução do objeto contratual;

XIX – Fornecer à equipe alocada para a execução dos serviços os equipamentos de proteção individual adequados à atividade, o necessário treinamento e fiscalizar sua efetiva utilização;

XX - Prestar os serviços por intermédio da equipe indicada nos documentos apresentados na fase de habilitação, a título de qualificação técnica, quando exigida.

XXI - Realizar os serviços especificados no Termo de Referência, em conformidade com os prazos, padrões e normas aplicadas à espécie, responsabilizando-se integralmente pela qualidade deles;

XXII - Atender, com a maior diligência possível, as determinações da CONTRATANTE, adotando todas as providências necessárias à regularização de faltas e irregularidades verificadas;

XXIII - Responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos que causar a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, em razão do descumprimento ou do cumprimento irregular das obrigações assumidas;

XXIV - Responsabilizar-se: i) pelo pagamento de todas as despesas, diretas ou indiretas, de quaisquer tributos, contribuições, multas ou ônus oriundos da contratação, pelos quais seja responsável, principalmente os de natureza fiscal, trabalhista, previdenciária e comercial; ii) pelo fornecimento de equipamentos de proteção individual e coletiva de acordo com as normas de segurança aplicáveis ao caso; pelo seguro para garantia de pessoas e equipamentos sob sua responsabilidade, devendo



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

apresentar de imediato, quando solicitado, todos e quaisquer comprovantes de pagamento e quitação; iii) pelo ressarcimento integral de verbas trabalhistas de seus empregados eventualmente cobradas da CONTRATANTE; iv) e por demais obrigações decorrentes da execução do serviço descrito no Termo de Referência (Anexo I).

XXV - Indicar representante para manter contato com a CONTRATANTE para o esclarecimento de dúvidas, fornecendo nome, telefone e endereço eletrônico para contato, informando formalmente caso haja mudança de representante ou de dados;

XXVI - Executar o objeto deste contrato sob sua total e inteira responsabilidade, sendo-lhe vedado ceder, transferir ou terceirizar, no todo ou em parte, os direitos e obrigações assumidos neste instrumento, bem como contratar servidor pertencente ao quadro de pessoal da Câmara Municipal de Santos durante a execução dos serviços objeto deste contrato.

XXVII - Prestar o objeto deste instrumento e Termo de Referência à CONTRATANTE sem qualquer custo adicional, conforme especificações exigidas no edital e manter Livro de Registros e de Ocorrências vinculado a este contrato, a ser periodicamente apresentado a Diretoria de Tecnologia da Informação e Telecomunicação da Câmara Municipal de Santos, para os apontamentos que se fizerem necessários;

XXVIII - Responsabilizar-se pela idoneidade e comportamento de seus funcionários, prepostos ou subordinados.

XXIX - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei 8.666/1993.

## **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A CONTRATADA não poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou se comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados, caso permitida a subcontratação.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Em atendimento à Lei Federal nº 12.846/2013, a CONTRATADA se compromete a conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, abstendo-se de práticas como as seguintes:

I – Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

II – Comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;

III – Comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;

IV – No tocante a licitações e contratos:

a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;

b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;

c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;

d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;

e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;

f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou

g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;

V – Dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

O descumprimento das obrigações previstas nos Parágrafos Primeiro e Segundo desta Cláusula Quarta poderá submeter a CONTRATADA à rescisão unilateral do contrato, a critério da CONTRATANTE, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a Lei Federal nº 12.846/2013.

## **CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

A CONTRATANTE cabe:

I - Exercer a fiscalização dos serviços, designando servidor responsável pelo acompanhamento da execução contratual e, ainda, pelos contatos com a CONTRATADA;

II - Fornecer à CONTRATADA todos os dados e informações necessários à execução do objeto do contrato;

III - Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o estabelecido neste ajuste;

IV - Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos,



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

incluindo o contrato, este Termo de Referência.

V - Promover a avaliação e fiscalização deste instrumento;

VI - Atestar as notas fiscais, nos termos contratados, para efeito de pagamento;

VII - Após o recebimento da nota fiscal, o servidor a ser designado para fiscal do contrato, atestará a execução do contrato, certificando o cumprimento dos serviços, á vista das cláusulas contratuais.

VIII - Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace a ação da fiscalização;

IX - Verificar e atestar os serviços, bem como conferir, visitar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;

X - Encaminhar à Contratada os comentários efetuados para que sejam providenciados os respectivos atendimentos.

XI - Prestar as informações e os esclarecimentos necessários solicitados pela CONTRATADA, referente à execução dos serviços e;

XII - Notificar a CONTRATADA sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias, fixando o prazo para sua correção.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E DA GESTÃO DO CONTRATO**

A CONTRATANTE exercerá a fiscalização dos serviços contratados por intermédio do setor solicitante, na pessoa do Chefe da Divisão de Infraestrutura de Redes e Telefonia da Câmara Municipal de Santos, de modo a assegurar o efetivo cumprimento das obrigações ajustadas.

A CONTRATANTE exercerá a gestão do contrato por intermédio do gestor do contrato, na pessoa do Chefe da Divisão de Gestão de Contratos da Câmara Municipal de Santos, de modo a assegurar o efetivo cumprimento das obrigações ajustadas.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A fiscalização não exclui e nem reduz a integral responsabilidade da CONTRATADA, mesmo perante terceiros, por quaisquer irregularidades constatadas na prestação dos serviços, inclusive quando resultantes de utilização de pessoal inadequado ou sem a qualificação técnica necessária, inexistindo, em qualquer hipótese, corresponsabilidade por parte da CONTRATANTE.

### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

A ausência de comunicação, por parte da CONTRATANTE, referente a irregularidades ou falhas, não exime a CONTRATADA do regular cumprimento das obrigações previstas neste contrato e no Anexo I do Edital.

## **CLÁUSULA OITAVA - DOS PREÇOS**

A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços objeto deste contrato pelo preço constante de sua proposta comercial e deste contrato, perfazendo o total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

No preço acima estão incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos diretos e indiretos relacionados à prestação dos serviços, tais como tributos, remunerações, despesas financeiras e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto desta licitação, inclusive gastos com transporte.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Caso a CONTRATADA seja optante pelo Simples Nacional e, por causa superveniente à contratação, perca as condições de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou, ainda, torne-se impedida de beneficiar-se desse regime tributário diferenciado por incorrer em alguma das vedações previstas na Lei Complementar Federal nº 123/2006, não poderá deixar de cumprir as obrigações avençadas perante a Administração, tampouco requerer o reequilíbrio econômico-financeiro, com base na alegação de que a sua proposta levou em consideração as vantagens daquele regime tributário diferenciado.

## **CLAUSULA NONA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas decorrentes da execução deste contrato correrão pela Dotação Orçamentária nº 01.09.00.01.09.10.4.4.90.52.00– Equipamentos e Material Permanente – conforme Nota de Reserva a fl.295, nº 01.09.00.01.09.10.3.3.90.30.00 – Material de Consumo – conforme Nota de Reserva a fl. 296, nº 01.09.00.01.09.10.3.3.90.40.00- Serviços de Tecnologia da Informação e Telecomunicação – Pessoa Jurídica- conforme Nota de reserva a fl. 297.

## **CLÁUSULA DÉCIMA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO**

O objeto deste contrato será recebido provisoriamente em até 5 (cinco) dias úteis, contados da data de recepção pela Administração do relatório de execução dos serviços acompanhado da nota fiscal/fatura representativa da prestação dos serviços.

## **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Havendo rejeição dos serviços, no todo ou em parte, a CONTRATADA deverá refazê-los no prazo estabelecido pelo CONTRATANTE, observando as condições estabelecidas para a prestação.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Na impossibilidade de serem refeitos os serviços rejeitados, ou na hipótese de não serem os mesmos executados, o valor respectivo será descontado da importância devida à CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

O recebimento do objeto dar-se-á definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento provisório, ou da data de conclusão das correções efetuadas com base no disposto no Parágrafo Primeiro



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

desta Cláusula, uma vez verificado a execução satisfatória dos serviços, mediante Termo de Recebimento Definitivo ou Recibo, firmado pelo servidor responsável.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS PAGAMENTOS**

A CONTRATADA deverá apresentar nota fiscal ou fatura correspondentes ao objeto contratado.

Na nota fiscal ou fatura, emitidas de acordo com a legislação vigente, deverão constar os seguintes dados: CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS, Praça Tenente Mauro Batista, nº 01, bairro Vila Nova, Santos/SP, CNPJ nº 49.203.409/0001-02, a discriminação das quantidades e valores, além dos demais elementos habituais, fiscais e legais.

O pagamento do valor dos serviços será efetuado após a análise e aceite pela CONTRATANTE, por meio de cheque nominal, a ser retirado na Tesouraria, ou depósito em conta bancária, até o 15º (décimo quinto) dia útil a contar do respectivo Termo Circunstanciado de Recebimento Definitivo ou Recibo, emitido pela Divisão de Infraestrutura de Redes e Telefonia ( aceite da nota fiscal ou fatura).

Em caso de devolução da nota fiscal para retificações, o prazo para pagamento será interrompido, voltando a fluir a partir da data do aceite de sua reapresentação.

A devolução da nota fiscal não aprovada pela Câmara não servirá, em hipótese alguma, de pretexto para que a empresa suspenda a prestação do objeto contratual.

Caso haja necessidade de atualização monetária quando do respectivo pagamento e desde que a CONTRATADA não tenha dado causa ao atraso, os valores devidos deverão ser atualizados financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice IPC/FIPE.

Não haverá atualização nos preços quando o atraso no pagamento se der por culpa exclusiva da CONTRATADA.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A CONTRATANTE poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN deverá ser feito em consonância com o artigo 3º e demais disposições da Lei Complementar Federal nº 116/2003, e respeitando as seguintes determinações:

I - Quando da celebração do contrato, a CONTRATADA deverá indicar a legislação municipal aplicável aos serviços por ela prestados, relativamente ao ISSQN, esclarecendo, expressamente, sobre a eventual necessidade de retenção do tributo, pelo tomador dos serviços;



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

II - Caso se mostre exigível, à luz da legislação municipal, a retenção do ISSQN pelo tomador dos serviços:

a) O CONTRATANTE, na qualidade de responsável tributário, deverá reter a quantia correspondente do valor da nota-fiscal, fatura, recibo ou documento de cobrança equivalente apresentada e recolher a respectiva importância em nome da CONTRATADA no prazo previsto na legislação municipal.

b) Para tanto, a CONTRATADA deverá destacar o valor da retenção, a título de "RETENÇÃO PARA O ISS" ao emitir a nota fiscal, fatura, recibo ou documento de cobrança equivalente. Considera-se preço do serviço a receita bruta a ele correspondente, sem nenhuma dedução.

III - Caso, por outro lado, não haja previsão de retenção do ISSQN pelo tomador dos serviços:

a) A CONTRATADA deverá apresentar declaração da Municipalidade competente com a indicação de sua data-limite de recolhimento ou, se for o caso, da condição de isenção;

b) Mensalmente a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de recolhimento do ISSQN por meio de cópias autenticadas das guias correspondentes ao serviço executado e deverá estar referenciado à data de emissão da nota fiscal, fatura ou documento de cobrança equivalente;

c) Caso, por ocasião da apresentação da nota fiscal, da fatura ou do documento de cobrança equivalente, não haja decorrido o prazo legal para recolhimento do ISSQN, poderão ser apresentadas cópias das guias de recolhimento referentes ao mês imediatamente anterior, devendo a CONTRATADA apresentar a documentação devida quando do vencimento do prazo legal para o recolhimento.

d) a não apresentação dessas comprovações assegura ao CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou os pagamentos seguintes.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS.**

A CONTRATADA não poderá subcontratar, ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto deste ajuste.

## **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA ALTERAÇÃO DA QUANTIDADE DO OBJETO CONTRATADO**

A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no objeto, a critério exclusivo do CONTRATANTE, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

## **PARÁGRAFO ÚNICO**

Eventual alteração será obrigatoriamente formalizada pela celebração de prévio termo aditivo ao presente instrumento, respeitadas as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA RESCISÃO

O contrato poderá ser rescindido, na forma, com as consequências e pelos motivos previstos nos artigos 77 a 80 e 86 a 88, da Lei Federal nº 8.666/1993.

### PARÁGRAFO ÚNICO

A CONTRATADA reconhece desde já os direitos do CONTRATANTE nos casos de rescisão administrativa, prevista no artigo 79 da Lei Federal nº 8.666/1993.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Ficará impedida de licitar e contratar, nos termos da Súmula nº 51 do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE/SP), pelo prazo de até 5 (cinco) anos, garantida a ampla defesa, sem prejuízo da rescisão unilateral do contrato, da aplicação de multas e de outras penalidades previstas neste ato convocatório e em seus anexos, a CONTRATADA que praticar quaisquer atos previstos no art. 7º da Lei nº 10.520/2002. Reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 337-H, 337-L e 337-M, do Código Penal. Fundamentado nos artigos 86 e 87, incisos I a IV, da Lei nº 8.666/1993 e no art. 7º da Lei nº 10.520/2002, os casos de atraso injustificado, inexecução ou descumprimento, total ou parcial, do objeto contratado, garantida a ampla defesa prévia, poderão sujeitar a Contratada às seguintes penalidades, isolada ou conjuntamente:

**Advertência por escrito**, na hipótese de descumprimento das obrigações contratuais que não acarretem prejuízos para a Contratante, bem como pela execução insatisfatória ou pequenos transtornos no desenvolvimento do objeto contratado, desde que sua gravidade não recomende a aplicação da suspensão temporária ou declaração de inidoneidade.

### **Multa:**

a) de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, considerando a data da notificação formal, pela inobservância do prazo para assinatura do termo contratual, conforme estabelecido no ato convocatório. A critério desta Câmara, poderá ser promovido o cancelamento da contratação após o 5º (quinto) dia corrido do atraso;

b) de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato, por dia de atraso em executar os serviços contratados, até o 20º (vigésimo) dia corrido do atraso, após o que, a critério desta Câmara, poderá ser promovida a rescisão deste instrumento;

c) em caso de rescisão do contrato por parte da Câmara Municipal de Santos, decorrente do que prevê o subitem “b”, de inexecução, total ou parcial, ou de qualquer descumprimento de outra cláusula contratual, será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato;

### PARÁGRAFO PRIMEIRO

As sanções são autônomas e a aplicação de uma não exclui a de outra.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

O CONTRATANTE reserva-se no direito de descontar das faturas os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais, ou, quando for o caso, efetuará a cobrança judicialmente.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

A prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública, ou que de qualquer forma venham a constituir fraude ou corrupção, durante a licitação ou ao longo da execução do contrato, será objeto de instauração de processo administrativo de responsabilização nos termos da Lei Federal nº 12.846/ 2013, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas nos artigos 87 e 88 da Lei Federal nº 8.666/1993, e no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

O descumprimento, parcial ou total, por uma das partes, das obrigações que lhes correspondam, não será considerado inadimplemento contratual se tiver ocorrido por motivo de caso fortuito ou de força maior, devidamente justificados e comprovados. Consideram-se caso fortuito ou de força maior, os fatos imprevisíveis e inevitáveis, nos termos do parágrafo único do art. 393 do Código Civil.

## **PARÁGRAFO QUARTO**

Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido processo administrativo, o qual será regido pelo Ato da Mesa Diretora da Câmara Municipal de Santos n.º 14, de 10 de dezembro de 2020 (disponível em: <https://www.camarasantos.sp.gov.br/publico/include/download.php?file=2604>). A CONTRATADA, neste ato, declara ter absoluta ciência sobre referida norma administrativa.

## **PARÁGRAFO QUINTO**

Após a aplicação de qualquer penalidade prevista, realizar-se-á comunicação escrita à empresa e publicação no órgão de Imprensa Oficial (excluídas as penalidades de advertência e multa), constando o fundamento legal da punição.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DISPOSIÇÕES FINAIS**

Fica ajustado, ainda, que:

- I. Consideram-se partes integrantes do presente Termo de Contrato, como se nele estivessem transcritos:
  - a. o Edital mencionado no preâmbulo e seus anexos, em especial Anexo I (Termo de Referência).
  - b. a proposta apresentada pela CONTRATADA;
- II. Aplicam-se às omissões deste contrato as disposições normativas indicadas no preâmbulo deste Termo de Contrato e demais disposições regulamentares pertinentes.
- III. Para dirimir quaisquer questões decorrentes deste Termo de Contrato, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de Santos/SP.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

E, por estarem as partes justas e de pleno acordo no que se refere aos termos do presente instrumento, subscrevem-no em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo identificadas, para que surta todos os efeitos legais.

Santos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

## **ADILSON DOS SANTOS JÚNIOR**

Presidente da Câmara Municipal de Santos

Contratante

## **ROBERTO OLIVEIRA TEIXEIRA**

1º Secretário da Câmara Municipal de Santos

Contratante

## **BRUNO GALOTI ORLANDI**

2º Secretário da Câmara Municipal de Santos

Contratante

## **EMPRESA CONTRATADA**

Xxxxxxxxxx

Testemunhas:

Nome:

Nome:

RG nº:

RG nº:



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS CADASTRO DO RESPONSÁVEL

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_/2022

Processo: 64/2022

PARTES: CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS e EMPRESA \_\_\_\_\_.

OBJETO: CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE WI-FI FASE II, QUE SE CARACTERIZA POR ALTA DISPONIBILIDADE, ALTA PERFORMANCE, RESILIÊNCIA, SEGURANÇA, CONVERGÊNCIA EM CONSONÂNCIA COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I DO EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022).

**Nome: ADILSON DOS SANTOS JÚNIOR**

Cargo: Presidente

RG/CPF nº: 25.637.798-4/ 284.546.218-22

Endereço (\*): Rua Alao do Carmo, nº 29, Caneleira, Santos/SP

Telefone: (13) 3219-2597

E-mail: [presidencia@camarasantos.sp.gov.br](mailto:presidencia@camarasantos.sp.gov.br)

**Nome: ROBERTO OLIVEIRA TEIXEIRA**

Cargo: 1º Secretário

RG/CPF nº: 30.727.409-3/530.674.877-53

Endereço (\*): Avenida Bernardino de Campos, nº 650, apto. 54, Pompéia, Santos/SP

Telefone: (13) 3222-3825

E-mail: [1secretaria@camarasantos.sp.gov.br](mailto:1secretaria@camarasantos.sp.gov.br)

**Nome: BRUNO GALOTI ORLANDI**

Cargo: 2º Secretário

RG/CPF nº: 44.109.610-4/313.342.418-13

Endereço (\*): Rua Paraguaçu, 53, apto. 111, Boqueirão - Santos/SP

Telefone: (13) 3211-4180

E-mail: [2secretaria@camarasantos.sp.gov.br](mailto:2secretaria@camarasantos.sp.gov.br)

Responsável pelo atendimento a requisições de documentos do TCESP:

**Nome: HERMES LOPES DE MORAES**

Cargo: Contador

End. Com. do Órgão/Setor: Praça Tenente Mauro Batista de Miranda nº 01 – Vila Nova - Santos - SP

Telefone: (13) 3211-4100

E-mail: [contabilidade@camarasantos.sp.gov.br](mailto:contabilidade@camarasantos.sp.gov.br)

Santos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_



# CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

## CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_/2022

Processo nº 64/2022

PARTES: CÂMARA MUNICIPAL DE SANTOS e EMPRESA \_\_\_\_\_.

**OBJETO: CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDE DE WI-FI FASE II, QUE SE CARACTERIZA POR ALTA DISPONIBILIDADE, ALTA PERFORMANCE, RESILIÊNCIA, SEGURANÇA, CONVERGÊNCIA COM AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I DO EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/2022)**

Na qualidade de Contratante e Contratado, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, damos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber. Outrossim, estamos CIENTES, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar Estadual nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

Santos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

**ADILSON DOS SANTOS JUNIOR**

Presidente da Câmara Municipal de Santos

Contratante

**ROBERTO OLIVEIRA TEIXEIRA**

1º Secretário da Câmara Municipal de Santos

Contratante

**BRUNO GALOTI ORLANDI**

2º Secretário da Câmara Municipal de Santos

Contratante

**Nome da empresa)**

(representante legal)

Contratada