



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO OBJETIVANDO A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS NÃO CONTÍNUOS – PARTICIPAÇÃO AMPLA

EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO DA n.º 27/2021

PROCESSO SAA n.º 13.765/2021

OFERTA DE COMPRA N° 130102000012021OC00054

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.bec.sp.gov.br

DATA DO INÍCIO DO PRAZO PARA ENVIO DA PROPOSTA ELETRÔNICA: 17/11/2021

DATA E HORA DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: 29/11/2021 às 09:00 HORAS

O **ESTADO DE SÃO PAULO**, por intermédio da **SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO – DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**, representado pelo Senhor **ALVACIR JOSÉ DA SILVA**, RG n° **18.535.667** e CPF n° **058.430.018-22**, usando a competência delegada pelos artigos 3º e 7º, inciso I, do Decreto Estadual n° 47.297, de 06 de novembro de 2002, torna público que se acha aberta, nesta unidade, situada a **Praça Ramos de Azevedo, n° 254, Centro, CEP 01037-912 – São Paulo/SP**, licitação na modalidade **PREGÃO**, a ser realizada por intermédio do sistema eletrônico de contratações denominado “Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo – Sistema BEC/SP”, com utilização de recursos de tecnologia da informação, denominada **PREGÃO ELETRÔNICO**, objetivando a **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXPANSÃO E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO PRÉDIO SEDE DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SAA** sob o regime de **empregada por preço unitário**, que será regida pela Lei Federal n° 10.520/2002, pelo Decreto Estadual n° 49.722/2005 e pelo regulamento anexo à Resolução CC-27, de 25 de maio de 2006, aplicando-se, subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei Federal n° 8.666/1993, do Decreto Estadual n° 47.297/2002, do regulamento anexo à Resolução CEGP-10, de 19 de novembro de 2002, e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie.

A opção da Administração por licitar de acordo com a Lei Federal n° 10.520/2002 e as normas mencionadas no parágrafo anterior observa o disposto no artigo 191 c/c o inciso II do artigo 193 da Lei Federal n° 14.133/2021.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

As propostas deverão obedecer às especificações deste instrumento convocatório e seus anexos e ser encaminhadas por meio eletrônico após o registro dos interessados em participar do certame e o credenciamento de seus representantes no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de São Paulo – CAUFESP.

A sessão pública de processamento do Pregão Eletrônico será realizada no endereço eletrônico www.bec.sp.gov.br, no dia e hora mencionados no preâmbulo deste Edital, e será conduzida pelo Pregoeiro com o auxílio da equipe de apoio, designados nos autos do processo em epígrafe e indicados no sistema pela autoridade competente.

1. OBJETO

1.1. **Descrição.** A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa para a prestação de serviços de engenharia para expansão e adequação da infraestrutura do prédio Sede da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo – SAA, conforme especificações constantes do Projeto Básico que integra este Edital como **Anexo I**.

2. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. **Participantes.** Poderão participar do certame todos os interessados em contratar com a Administração Estadual que estejam registrados no CAUFESP, que atuem em atividade econômica compatível com o seu objeto, sejam detentores de senha para participar de procedimentos eletrônicos e tenham credenciado os seus representantes na forma estabelecida no regulamento que disciplina a inscrição no referido Cadastro.

2.1.1. O registro no CAUFESP, o credenciamento dos representantes que atuarão em nome da licitante no sistema de pregão eletrônico e a senha de acesso deverão ser obtidos anteriormente à abertura da sessão pública e autorizam a participação em qualquer pregão eletrônico realizado por intermédio do Sistema BEC/SP.

2.1.2. O registro no CAUFESP é gratuito. As informações a respeito das condições exigidas e dos procedimentos a serem cumpridos para a inscrição no Cadastro, para o credenciamento de representantes e para a obtenção de senha de acesso estão disponíveis no endereço eletrônico www.bec.sp.gov.br.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

2.2. **Vedações.** Não será admitida a participação, neste certame licitatório, de pessoas físicas ou jurídicas:

2.2.1. Que estejam com o direito de licitar e contratar temporariamente suspenso, ou que tenham sido impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública estadual, direta e indireta, com base no artigo 87, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/1993 e no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002;

2.2.2. Que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública federal, estadual ou municipal, nos termos do artigo 87, inciso IV, da Lei Federal nº 8.666/1993;

2.2.3. Que possuam vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista com a autoridade competente, o Pregoeiro, o subscritor do edital ou algum dos membros da respectiva equipe de apoio, nos termos do artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/1993;

2.2.4. Que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

2.2.5. Que estejam reunidas em consórcio ou sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si;

2.2.6. Que tenham sido proibidas pelo Plenário do CADE de participar de licitações promovidas pela Administração Pública federal, estadual, municipal, direta e indireta, em virtude de prática de infração à ordem econômica, nos termos do artigo 38, inciso II, da Lei Federal nº 12.529/2011;

2.2.7. Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública em virtude de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do art. 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/1998;

2.2.8. Que tenham sido proibidas de contratar com o Poder Público em razão de condenação por ato de improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992;

2.2.9. Que tenham sido declaradas inidôneas para contratar com a Administração Pública pelo Plenário do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, nos termos do artigo 108 da Lei Complementar Estadual nº 709/1993;

2.2.10. Que tenham sido suspensas temporariamente, impedidas ou declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública estadual, direta e



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

indireta, por desobediência à Lei de Acesso à Informação, nos termos do artigo 33, incisos IV e V, da Lei Federal nº 12.527/2011 e do artigo 74, incisos IV e V, do Decreto Estadual nº 58.052/2012;

2.2.11. Que estejam proibidas de participar da licitação ou de celebrar a contratação em decorrência do efeito de sanção registrada no Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP (artigo 22 da Lei Federal nº 12.846/2013), ou no Cadastro Estadual de Empresas Punidas – CEEP (artigo 5º do Decreto Estadual nº 60.106/2014).

2.3. **Inexistência de fato impeditivo à participação.** A participação no certame está condicionada, ainda, a que o interessado declare, ao acessar o ambiente eletrônico de contratações do Sistema BEC/SP, mediante assinalação nos campos próprios, que inexistem qualquer fato impeditivo de sua participação no certame ou de sua contratação, bem como que conhece e aceita os regulamentos do Sistema BEC/SP, relativos a Dispensa de Licitação, Convite e Pregão Eletrônico.

2.4. **Uso do sistema BEC/SP.** A licitante responde integralmente por todos os atos praticados no pregão eletrônico, por seus representantes devidamente credenciados, assim como pela utilização da senha de acesso ao sistema, ainda que indevidamente, inclusive por pessoa não credenciada como sua representante. Em caso de perda ou quebra do sigilo da senha de acesso, caberá ao interessado efetuar o seu cancelamento por meio do sítio eletrônico www.bec.sp.gov.br (opção "CAUFESP"), conforme Resolução CC-27, de 25 de maio de 2006.

2.5. Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante em cada pregão eletrônico.

2.6. O envio da proposta vinculará a licitante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao certame.

2.7. **Direito de preferência.** Para o exercício do direito de preferência de que trata o item 5.6 e subdivisões, bem como para a fruição do benefício de habilitação previsto na alínea "f" e subdivisão do item 5.9, a condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte deverá constar do registro da licitante junto ao CAUFESP, sem prejuízo do disposto nos itens 4.1.4.3 e 4.1.4.4 deste Edital.

2.8. **Participação de cooperativas.** Será permitida a participação de sociedades cooperativas nesta licitação, nos termos do artigo 1º do Decreto Estadual nº 55.938, de 21



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

de junho de 2010, com a redação dada pelo Decreto Estadual nº 57.159, de 21 de julho de 2011.

2.8.1. Às cooperativas que preencham as condições estabelecidas no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/2007, estendem-se as regras previstas para as microempresas e empresas de pequeno porte referentes ao direito de preferência de que trata o item 5.6 e subdivisões, bem como à fruição do benefício de habilitação previsto na alínea "f" e subdivisão do item 5.9.

2.8.2. Para o exercício do direito de preferência e a fruição do benefício de habilitação indicados no item 2.8.1, a condição de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/2007 deverá constar do registro da licitante junto ao CAUFESP, sem prejuízo do disposto no item 4.1.4.5 deste Edital.

3. PROPOSTAS

3.1. **Envio.** As propostas deverão ser enviadas por meio eletrônico disponível no endereço www.bec.sp.gov.br na opção "PREGAO-ENTREGAR PROPOSTA", desde a divulgação da íntegra do Edital no referido endereço eletrônico até o dia e horário previstos no preâmbulo para a abertura da sessão pública, devendo a licitante, para formulá-las, assinalar a declaração de que cumpre integralmente os requisitos de habilitação constantes do Edital.

3.2. **Preços.** Os preços **unitários e total** para a prestação dos serviços serão ofertados no formulário eletrônico próprio, em moeda corrente nacional, em algarismos, apurados nos termos do item 3.3, 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 à prestação de serviços, tais como tributos, remunerações, despesas financeiras e quaisquer outras necessárias ao cumprimento do objeto desta licitação, inclusive gastos com transporte.

3.2.1. 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.

3.2.2. O licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade, tais como aumentos de custo de mão de obra decorrentes de negociação coletiva ou de dissídio coletivo de trabalho.

3.2.3. Simples Nacional. 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.

3.2.3.1. Caso venha a ser contratada, a microempresa ou empresa de pequeno porte na situação descrita no item 3.2.3 deverá requerer ao órgão fazendário competente a sua exclusão do Simples Nacional até o último dia útil do mês subsequente àquele em que celebrado o contrato, 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.

3.2.3.2. Se a contratada não realizar espontaneamente o requerimento de que trata o item 3.2.3.1, 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 Complementar Federal nº 123/2006.

3.3. Reajuste. O preço ofertado permanecerá fixo e irremovível.

3.4. Validade da proposta. Na ausência de indicação expressa em sentido contrário no **Anexo II**, o prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data de sua apresentação.

4. HABILITAÇÃO

4.1. O julgamento da habilitação se processará mediante o exame dos documentos a seguir relacionados, os quais dizem respeito a:

4.1.1. Habilitação jurídica

a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada - EIRELI;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária;
- c) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias;
- d) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) Em se tratando de sociedade cooperativa: ato constitutivo e estatuto atualizado e registrado na Junta Comercial, devendo o estatuto estar adequado à Lei Federal nº 12.690/2012; documentos de eleição ou designação dos atuais administradores; e registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras, nos termos do artigo 107 da Lei Federal nº 5.764/1971;

4.1.2. Regularidade fiscal e trabalhista

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;
- c) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF - FGTS);
- d) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de débitos trabalhistas (CNDT);
- e) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- f) Certidão emitida pela Fazenda Estadual da sede ou domicílio da licitante que comprove a regularidade de débitos tributários relativos ao Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação - ICMS;
- g) Certidão emitida pela Fazenda Municipal da sede ou domicílio da licitante que comprove a regularidade de débitos tributários relativos ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

4.1.3. Qualificação econômico-financeira

a) Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica ou do domicílio do empresário individual;

a.1) Se a licitante for sociedade não empresária, a certidão mencionada na alínea "a" deverá ser substituída por certidão cujo conteúdo demonstre a ausência de insolvência civil, expedida pelo distribuidor competente.

a.2) Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.

4.1.4. Declarações e outras comprovações

4.1.4.1. Declaração subscrita por representante legal da licitante, em conformidade com o modelo constante do **Anexo III.1**, atestando que:

a) se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho e Previdência no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal, na forma do Decreto Estadual nº 42.911/1998;

b) não se enquadra em nenhuma das vedações de participação na licitação do item 2.2 deste Edital;

c) cumpre as normas relativas à saúde e segurança do trabalho, nos termos do artigo 117, parágrafo único, da Constituição Estadual;

4.1.4.2. Declaração subscrita por representante legal da licitante, em conformidade com o modelo constante do **Anexo III.2**, afirmando que sua proposta foi elaborada de maneira independente e que conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014.

4.1.4.3. Em se tratando de microempresa ou de empresa de pequeno porte, declaração subscrita por representante legal da licitante, em conformidade com o modelo constante do **Anexo III.3**, declarando seu enquadramento nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal.

4.1.4.4. **Comprovação da condição de ME/EPP.** Sem prejuízo da declaração exigida no item 4.1.4.3 e admitida a indicação, pelo licitante, de outros meios e documentos aceitos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

pelo ordenamento jurídico vigente, a condição de microempresa ou de empresa de pequeno porte será comprovada da seguinte forma:

4.1.4.4.1. Se sociedade empresária, pela apresentação de certidão expedida pela Junta Comercial competente;

4.1.4.4.2. Se sociedade simples, pela apresentação da "Certidão de Breve Relato de Registro de Enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte", expedida pelo Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas;

4.1.4.5. Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/2007:

4.1.4.5.1. Declaração subscrita por representante legal da licitante, em conformidade com o modelo constante do **Anexo III.4**, declarando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que auferiu Receita Bruta até o limite definido no inciso II do *caput* do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006;

4.1.4.5.2. Sem prejuízo da declaração exigida no item 4.1.4.5.1 e admitida a indicação, pelo licitante, de outros meios e documentos aceitos pelo ordenamento jurídico vigente, a condição de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/2007 será comprovada pela Demonstração do Resultado do Exercício ou documento equivalente que comprove Receita Bruta até o limite definido no inciso II do *caput* do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

4.1.4.6. Declaração, subscrita por representante legal do licitante, comprometendo-se a empregar, na execução do objeto desta licitação, somente produtos e subprodutos de origem exótica e, no caso da utilização de produtos e subprodutos florestais de origem nativa (artigo 1º do Decreto Estadual nº 53.047/2008), a obrigação de proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica devidamente cadastrada no CADMADEIRA, de acordo com o modelo do Anexo III.5 deste Edital.

4.1.4.7. Declaração, subscrita por representante legal do licitante, comprometendo-se a cumprir o disposto na Lei Estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

amianto na sua composição (Lei Estadual nº 16.775/2018), de acordo com o modelo do Anexo III.6 deste Edital.

4.1.5. Qualificação técnica

4.1.5.1. A proponente deverá apresentar registro ou inscrição da empresa licitante e do(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s), engenheiros mecânico e eletricitista, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Urbanismo e Arquitetura - CAU, em plena validade.

4.1.5.2. A proponente deverá apresentar atestado(s) de bom desempenho anterior em contrato da mesma natureza, de complexidade tecnológica e operacional igual ou superior, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que especifique(m) em seu objeto necessariamente os tipos de serviços realizados, com indicações das quantidades, prazo contratual, datas de início e término, e local da prestação dos serviços;

4.1.5.2.1. A comprovação a que se refere o item 4.1.5.2. poderá ser efetuada pelo somatório das quantidades realizadas em tantos contratos quanto dispuser o licitante

4.1.5.2.2. O(s) atestado(s) deverá(ão) conter a identificação da pessoa jurídica emitente e a identificação do signatário. Caso não conste do(s) atestado(s) telefone para contato, a proponente deverá apresentar também documento que informe telefone ou qualquer outro meio de contato com o emitente do(s) atestado(s).

4.1.5.3. Capacidade técnico-profissional, comprovada por meio da apresentação de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Urbanismo e Arquitetura - CAU, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços objeto da contratação.

4.1.5.4. A proponente deverá apresentar "Certificado de Visita Técnica", conforme o modelo constante do Anexo VI.1.

4.1.5.4.1. A visita técnica tem como 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



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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.

4.1.5.4.2. Poderão ser feitas tantas visitas técnicas quantas cada interessado considerar necessário. Cada visita deverá ser agendada por e-mail (weisley@sp.gov.br) ou pelo telefone (11 5067-0031 ou 974486830) e poderá ser realizada até o dia imediatamente anterior à sessão pública, no período das 09:00 às 11:00 horas e das 14:00 às 16:00 horas.

4.1.5.4.3. Competirá a cada interessado, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos técnicos e especialistas que entender suficientes para colher as informações necessárias à elaboração da sua proposta.

4.1.5.4.4. 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.

4.1.5.4.5. 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.

4.1.5.4.6. O licitante que optar pela não realização da visita 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 visita técnica que lhe havia sido facultada, conforme o modelo constante do Anexo VI.2.

4.2. Disposições gerais sobre os documentos de habilitação

4.2.1. Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, a Administração aceitará como válidas as expedidas nos 180 (cento e oitenta) dias imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

4.2.2. O Pregoeiro, a seu critério, poderá diligenciar para esclarecer dúvidas ou confirmar o teor das declarações solicitadas no item 4.1.4 deste Edital e das comprovações de qualificação econômico-financeira e de qualificação técnica (caso exigidas nos itens 4.1.3



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

e 4.1.5), aplicando-se, em caso de falsidade, as sanções penais e administrativas pertinentes.

4.2.3. Se o licitante for a matriz, os documentos exigidos no item 4.1.2 deverão estar em nome da matriz, e, se for filial, os documentos exigidos no item 4.1.2 deverão estar em nome da filial que, na condição de licitante, executará o objeto do contrato, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

4.2.4. O licitante que se considerar isento ou imune de tributos relacionados ao objeto da licitação, cuja regularidade fiscal seja exigida no presente Edital, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

5. SESSÃO PÚBLICA E JULGAMENTO

5.1. **Abertura das propostas.** No dia e horário previstos neste Edital, o Pregoeiro dará início à sessão pública do pregão eletrônico, com a abertura automática das propostas e a sua divulgação pelo sistema na forma de grade ordenatória, em ordem crescente de preços.

5.2. **Análise.** A análise das propostas pelo Pregoeiro se limitará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos e à legislação vigente.

5.2.1. Serão desclassificadas as propostas:

- a) cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados neste Edital;
- b) que apresentem preço baseado exclusivamente em proposta das demais licitantes;
- c) apresentadas por licitante impedida de participar, nos termos do item 2.2 deste Edital;
- d) que apresentem preços unitários ou total simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos ou salários de mercado;
- e) formuladas por licitantes participantes de cartel, conluio ou qualquer acordo colusivo voltado a fraudar ou frustrar o caráter competitivo do certame licitatório.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

5.2.2. A desclassificação se dará por decisão motivada do Pregoeiro, observado o disposto no artigo 43, § 3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.

5.2.3. Serão desconsideradas ofertas ou vantagens baseadas nas propostas das demais licitantes.

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

5.3. Nova grade ordenatória será divulgada pelo sistema, contendo a relação das propostas classificadas e das desclassificadas.

5.4. **Lances.** Será iniciada a etapa de lances com a participação de todas as licitantes detentoras de propostas classificadas.

5.4.1. Os lances deverão ser formulados exclusivamente por meio do sistema eletrônico 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 5.4.2, aplicável, inclusive, em relação ao primeiro formulado, prevalecendo o primeiro lance recebido, quando ocorrerem 02 (dois) ou mais lances do mesmo valor.

5.4.2. **O valor de redução mínima entre os lances será de R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) e incidirá sobre o valor total.**

5.4.3. A etapa de lances terá a duração de 15 (quinze) minutos.

5.4.3.1. A duração da etapa de lances será prorrogada automaticamente pelo sistema, visando à continuidade da disputa, quando houver lance admissível ofertado nos últimos 03 (três) minutos do período de que trata o item 5.4.3 ou nos sucessivos períodos de prorrogação automática.

5.4.3.2. Não havendo novos lances ofertados nas condições estabelecidas no item 5.4.3.1, a duração da prorrogação encerrar-se-á, automaticamente, quando atingido o terceiro minuto contado a partir do registro no sistema do último lance que ensejar prorrogação.

5.4.4. No decorrer da etapa de lances, as licitantes serão informadas pelo sistema eletrônico:

5.4.4.1. dos lances admitidos e dos inválidos, horários de seus registros no sistema e respectivos valores;

5.4.4.2. do tempo restante para o encerramento da etapa de lances.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

5.4.5. A etapa de lances será considerada encerrada findos os períodos de duração indicados no item 5.4.3.

5.5. **Classificação.** 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.

5.6. **Empate ficto.** Com base na classificação a que alude o item 5.5, será assegurada às licitantes microempresas e empresas de pequeno porte preferência à contratação, observadas as seguintes regras:

5.6.1. 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.

5.6.2. 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 5.6.1.

5.6.3. Caso a detentora da melhor oferta, de acordo com a classificação de que trata o item 5.5, seja microempresa ou empresa de pequeno porte, não será assegurado o direito de preferência, passando-se, desde logo, à negociação do preço.

5.7. **Negociação.** O Pregoeiro poderá negociar com o autor da oferta de menor valor mediante troca de mensagens abertas no sistema, com vistas à redução do preço.

5.8. **Aceitabilidade.** Após a negociação, se houver, o Pregoeiro examinará a aceitabilidade do menor preço, decidindo motivadamente a respeito.

5.8.1. A aceitabilidade dos preços será aferida com base nos valores de mercado vigentes na data de referência de preços, apurados mediante pesquisa realizada pela Unidade Compradora que será juntada aos autos por ocasião do julgamento.

5.8.2. Não serão aceitas as propostas que tenham sido apresentadas por microempresas ou empresas de pequeno porte impedidas de optar pelo Simples



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Nacional e que, não obstante, tenham considerado os benefícios desse regime tributário diferenciado.

5.8.3. Na mesma sessão pública, o Pregoeiro solicitará da licitante detentora da melhor oferta o envio, no campo próprio do sistema, da planilha de proposta detalhada, elaborada de acordo com o modelo do **Anexo II** deste Edital, contendo os preços unitários e o novo valor total para a contratação a partir do valor total final obtido no certame.

5.8.3.1. O Pregoeiro poderá a qualquer momento solicitar às licitantes a composição de preços unitários de serviços e/ou de materiais/equipamentos, bem como os demais esclarecimentos que julgar necessários.

5.8.3.2. A critério do Pregoeiro, a sessão pública poderá ser suspensa por até 02 (dois) dias úteis para a apresentação da planilha de proposta em conformidade com o modelo do **Anexo II**.

5.8.3.3. Se a licitante detentora da melhor oferta deixar de cumprir a obrigação estabelecida no item 5.8.3, sua proposta não será aceita pelo Pregoeiro.

5.9. **Exame das condições de habilitação.** Considerada aceitável a oferta de menor preço, passará o Pregoeiro ao julgamento da habilitação, observando as seguintes diretrizes:

- a) Verificação dos dados e informações do autor da oferta aceita, constantes do CAUFESP e extraídos dos documentos indicados no item 4 deste Edital;
- b) Caso os dados e informações constantes no CAUFESP não atendam aos requisitos estabelecidos no item 4 deste Edital, o Pregoeiro verificará a possibilidade de suprir ou sanear eventuais omissões ou falhas mediante consultas efetuadas por outros meios eletrônicos hábeis de informações. Essa verificação será certificada pelo Pregoeiro na ata da sessão pública, devendo ser anexados aos autos os documentos obtidos por meio eletrônico, salvo impossibilidade devidamente certificada e justificada;
- c) A licitante poderá suprir eventuais omissões ou sanear falhas relativas ao cumprimento dos requisitos e condições de habilitação estabelecidos neste Edital mediante a apresentação de documentos, preferencialmente no campo próprio do



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Sistema BEC/SP ou por correio eletrônico a ser fornecido pelo Pregoeiro no chat do sistema, desde que os envie no curso da própria sessão pública e antes de ser proferida a decisão sobre a habilitação.

d) A Administração não se responsabilizará pela eventual indisponibilidade dos meios eletrônicos hábeis de informações, no momento da verificação a que se refere a alínea "b", ou dos meios para a transmissão de cópias de documentos a que se refere a alínea "c", ambas deste subitem 5.9, ressalvada a indisponibilidade de seus próprios meios. Na hipótese de ocorrerem essas indisponibilidades e/ou não sendo supridas ou saneadas as eventuais omissões ou falhas, na forma prevista nas alíneas "b" e "c", a licitante será inabilitada, mediante decisão motivada;

e) Os originais ou cópias autenticadas por tabelião de notas dos documentos enviados na forma constante da alínea "c" deverão ser apresentados no endereço indicado no preâmbulo deste Edital, em até 02 (dois) dias após o encerramento da sessão pública, sob pena de invalidade do respectivo ato de habilitação e aplicação das penalidades cabíveis;

e.1) Os documentos poderão ser apresentados mediante publicação em órgão da imprensa oficial, ou por cópia simples, desde que acompanhados dos originais para que sejam autenticados por servidor da administração; ou

e.2) Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

f) A comprovação da regularidade fiscal e trabalhista de microempresas ou empresas de pequeno porte será exigida apenas para efeito de celebração do contrato. Não obstante, a apresentação de todas as certidões e documentos exigidos para a comprovação da regularidade fiscal e trabalhista será obrigatória na fase de habilitação, ainda que apresentem alguma restrição ou impedimento.

f.1) A prerrogativa tratada na alínea "f" abrange apenas a regularidade fiscal e trabalhista do licitante enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte, não abrangendo os demais requisitos de habilitação exigidos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

neste Edital, os quais deverão ser comprovados durante o certame licitatório e na forma prescrita neste item 5.9.

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

h) 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.

i) Por meio de aviso lançado no sistema, o Pregoeiro informará às demais licitantes que poderão consultar as informações cadastrais da licitante vencedora utilizando opção disponibilizada no próprio sistema para tanto. O Pregoeiro deverá, ainda, informar o teor dos documentos recebidos por meio eletrônico.

5.10. A licitante habilitada nas condições da alínea "f" do item 5.9 deverá comprovar sua regularidade fiscal e trabalhista sob pena de decadência do direito à contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, mediante a apresentação das competentes certidões negativas de débitos, ou positivas com efeito de negativa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que a licitante for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração.

5.11. Ocorrendo a habilitação na forma indicada na alínea "f", do item 5.9, a sessão pública será suspensa pelo Pregoeiro, observados os prazos previstos no item 5.10 para que a licitante vencedora possa comprovar a regularidade fiscal e trabalhista.

5.12. Por ocasião da retomada da sessão, o Pregoeiro decidirá motivadamente sobre a comprovação ou não da regularidade fiscal e trabalhista de que trata o item 5.10, ou sobre a prorrogação de prazo para a mesma comprovação.

5.13. **Licitação fracassada.** Se a oferta não for aceitável, se a licitante desatender às exigências para a habilitação, ou não sendo saneada a irregularidade fiscal e trabalhista, nos moldes dos itens 5.10 a 5.12, o Pregoeiro, respeitada a ordem de classificação de que trata o item 5.5, examinará a oferta subsequente de menor preço, negociará com o seu autor, decidirá sobre a sua aceitabilidade e, em caso positivo, verificará as condições de habilitação e assim sucessivamente, até a apuração de uma oferta aceitável cujo autor atenda aos requisitos de habilitação, caso em que será declarado vencedor.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

6. RECURSO, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

6.1. **Recursos.** Divulgado o vencedor ou, se for o caso, saneada a irregularidade fiscal e trabalhista nos moldes dos itens 5.10 a 5.12, o Pregoeiro informará às licitantes por meio de mensagem lançada no sistema que poderão interpor recurso, imediata e motivadamente, por meio eletrônico, utilizando exclusivamente o campo próprio disponibilizado no sistema.

6.2. Havendo interposição de recurso o Pregoeiro informará aos recorrentes que poderão apresentar memoriais contendo as razões recursais no prazo de 03 (três) dias úteis após o encerramento da sessão pública, sob pena de preclusão. Os demais licitantes poderão apresentar contrarrazões ao(s) recurso(s) interposto(s) no prazo comum de 03 (três) dias úteis contados a partir do término do prazo para apresentação, pelo(s) recorrente(s), dos memoriais recursais, sendo-lhes assegurada vista aos autos do processo no endereço indicado pela Unidade Compradora.

6.3. Os memoriais de recurso e as contrarrazões serão oferecidos por meio eletrônico no sítio www.bec.sp.gov.br, opção "RECURSO". A apresentação de documentos relativos às peças antes indicadas, se houver, será efetuada mediante protocolo dentro dos prazos estabelecidos no item 6.2.

6.4. A falta de interposição do recurso na forma prevista no item 6.1 importará na decadência do direito de recorrer, podendo o Pregoeiro adjudicar o objeto do certame ao vencedor na própria sessão pública e, em seguida, propor à autoridade competente a homologação do procedimento licitatório.

6.5. O recurso terá efeito suspensivo e o seu acolhimento importará a invalidação dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

6.6. **Homologação.** Decididos os recursos e constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente adjudicará o objeto da licitação à licitante vencedora e homologará o procedimento licitatório.

6.7. **Adjudicação.** A adjudicação será feita considerando a totalidade do objeto.

7. DESCONEXÃO COM O SISTEMA ELETRÔNICO

7.1. **Desconexão.** À licitante caberá acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública, respondendo pelos ônus decorrentes de sua desconexão ou da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

7.2. **Efeitos.** A desconexão do sistema eletrônico com o Pregoeiro, durante a sessão pública, implicará:

- a) fora da etapa de lances, a sua suspensão e o seu reinício, desde o ponto em que foi interrompida. Neste caso, se a desconexão persistir por tempo superior a 15 (quinze) minutos, a sessão pública deverá ser suspensa e reiniciada somente após comunicação expressa às licitantes de nova data e horário para a sua continuidade;
- b) durante a etapa de lances, a continuidade da apresentação de lances pelas licitantes, até o término do período estabelecido no Edital.

7.3. A desconexão do sistema eletrônico com qualquer licitante não prejudicará a conclusão válida da sessão pública ou do certame.

8. LOCAL E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

8.1. **Remissão ao Projeto Básico.** O objeto desta licitação deverá ser executado em conformidade com as especificações constantes do Projeto Básico, que constitui **Anexo I** deste Edital, correndo por conta da contratada as despesas necessárias à sua execução, em especial as relativas a seguros, transporte, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários decorrentes da execução do objeto do contrato.

9. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

9.1. **Remissão ao contrato.** Os serviços executados serão objeto de medição mensal, que será realizada de acordo com as condições estabelecidas no termo de contrato, cuja minuta constitui o Anexo V deste Edital.

10. PAGAMENTOS

10.1. **Remissão ao contrato.** Os pagamentos serão efetuados em conformidade com o termo de contrato, cuja minuta constitui o **Anexo V** deste Edital.

11. CONTRATAÇÃO

11.1. **Celebração do contrato.** A contratação decorrente deste certame licitatório será formalizada mediante a assinatura de termo de contrato, cuja minuta integra este Edital como **Anexo V**.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

11.1.1. Se, por ocasião da celebração do contrato, algum dos documentos apresentados pela adjudicatária para fins de comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista estiver com o prazo de validade expirado, a Unidade Compradora verificará a situação por meio eletrônico hábil de informações e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando ao expediente os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada.

11.1.2. Se não for possível atualizar os documentos referidos no item 11.1.1 por meio eletrônico hábil de informações, a adjudicatária será notificada para, no prazo de 02 (dois) dias úteis, comprovar a sua situação de regularidade mediante a apresentação das certidões respectivas com prazos de validade em plena vigência, sob pena de a contratação não se realizar.

11.1.3. Constitui condição para a celebração da contratação, bem como para a realização dos pagamentos dela decorrentes, a inexistência de registros em nome da adjudicatária no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL”. Esta condição será considerada cumprida se a devedora comprovar que os respectivos registros se encontram suspensos, nos termos do artigo 8º, §§ 1º e 2º. da Lei Estadual nº 12.799/2008.

11.1.4. Com a finalidade de verificar o eventual descumprimento pelo licitante das condições de participação previstas no item 2.2 deste Edital serão consultados, previamente à celebração da contratação, os seguintes cadastros:

11.1.4.1. Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções (<http://www.esancoes.sp.gov.br>);

11.1.4.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>);

11.1.4.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa e Inelegibilidade – CNIA, do Conselho Nacional de Justiça (http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php),

devendo ser consultados o nome da pessoa jurídica licitante e também de seu sócio majoritário (artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992);

11.1.4.4. Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

11.1.4.5. Cadastro Estadual de Empresas Punidas – CEEP (<http://www.corregedoria.sp.gov.br/PesquisaCEEP.aspx>);

11.1.4.6. Relação de apenados publicada pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://www.tce.sp.gov.br/apenados>).

11.1.5. Constituem, igualmente, condições para a celebração do contrato:

11.1.5.1. A apresentação do(s) documento(s) que a adjudicatária, à época do certame licitatório, houver se comprometido a exibir antes da celebração do contrato por meio de declaração específica, caso exigida no item 4.1.4.6 deste Edital;

11.1.5.2. A indicação de gestor encarregado de representar a adjudicatária com exclusividade perante o contratante, caso se trate de sociedade cooperativa.

11.2. A adjudicatária deverá, no prazo de 5 (cinco) dias corridos contados da data da convocação, comparecer no local e horário indicados pela Unidade Compradora para assinatura do termo de contrato. O prazo para assinatura poderá ser prorrogado por igual período por solicitação justificada do interessado e aceita pela Administração.

11.3. **Celebração frustrada.** As demais licitantes classificadas serão convocadas para participar de nova sessão pública do pregão, com vistas à celebração do contrato, quando a adjudicatária:

11.3.1. Deixar de comprovar sua regularidade fiscal e trabalhista, nos moldes do item 5.10, ou na hipótese de invalidação do ato de habilitação com base no disposto na alínea "e" do item 5.9;

11.3.2. For convocada dentro do prazo de validade de sua proposta e não apresentar a situação regular de que tratam os itens 11.1.1 a 11.1.5 deste Edital;

11.3.3. Recusar-se a assinar o contrato ou não comparecer no horário e local indicados para a sua assinatura;

11.3.4. For proibida de participar desta licitação, nos termos do item 2.2 deste Edital.

11.4 A nova sessão de que trata o item 11.3 será realizada em prazo não inferior a 03 (três) dias úteis contados da publicação do aviso no Diário Oficial do Estado de São Paulo.

11.4.1. O aviso será também divulgado nos endereços eletrônicos www.bec.sp.gov.br e www.imesp.com.br, opção "NEGÓCIOS PÚBLICOS".



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

11.4.2. Na nova sessão, respeitada a ordem de classificação, observar-se-ão as disposições dos itens 5.7 a 5.10 e 6.1 a 6.7 deste Edital.

12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1. **Impedimento de licitar e contratar.** Ficará impedida de licitar e contratar com a Administração direta e indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, a pessoa física ou jurídica, que praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal, quando couber.

12.2. **Multas e registro.** A sanção de que trata o subitem anterior poderá ser aplicada juntamente com as multas previstas no **Anexo IV** deste Edital, garantido o exercício de prévia e ampla defesa, e deverá ser registrada no CAUFESP, no "Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções", no endereço www.esancoes.sp.gov.br, e também no "Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS", no endereço <http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>.

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

12.4. **Descontos.** O contratante poderá descontar das faturas os valores correspondentes às multas que eventualmente lhe forem aplicadas por descumprimento de obrigações estabelecidas neste Edital, seus anexos ou no termo de contrato.

12.5. **Conformidade com o marco legal anticorrupção.** 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 e do Decreto Estadual nº 60.106/2014, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002.

13. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

13.1. Não será exigida a prestação de garantia de execução para celebrar a contratação decorrente deste certame licitatório.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

14. IMPUGNAÇÕES E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

14.1. **Forma.** As impugnações e os pedidos de esclarecimentos serão formulados por meio eletrônico, em campo próprio do sistema, encontrado na opção "EDITAL". As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

14.2. **Decisão.** As impugnações serão decididas pelo subscritor do Edital e os pedidos de esclarecimentos respondidos pelo Pregoeiro até o dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública.

14.2.1. Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para realização da sessão pública, se for o caso.

14.2.2. As decisões das impugnações e as respostas aos pedidos de esclarecimentos serão entranhados aos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

14.3. **Aceitação tácita.** A ausência de impugnação implicará na aceitação tácita, pelo licitante, das condições previstas neste Edital e em seus anexos, em especial no Termo de Referência e na minuta de termo de contrato.

15. DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. **Interpretação.** As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

15.2. **Omissões.** Os casos omissos serão solucionados pelo Pregoeiro e as questões relativas ao sistema, pelo órgão responsável pela Bolsa Eletrônica de Compras do Governo do Estado de São Paulo - BEC/SP.

15.3. **Atas.** Das sessões públicas de processamento do Pregão serão lavradas atas circunstanciadas, observado o disposto no artigo 14, inciso IX, do Regulamento anexo à Resolução CC-27/2006, a serem assinadas pelo Pregoeiro e pela equipe de apoio.

15.4. **Sigilo dos licitantes.** O sistema manterá sigilo quanto à identidade das licitantes:

15.4.1. Para o Pregoeiro, até a etapa de negociação com o autor da melhor oferta;

15.4.2. Para os demais participantes, até a etapa de habilitação;

15.5. Será excluído do certame o licitante que, por quaisquer meios, antes ou durante a sessão pública, franqueie, permita ou possibilite a sua identificação para a Unidade



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Compradora, para o Pregoeiro ou para os demais participantes em qualquer momento, desde a publicação do aviso até a conclusão da etapa de negociação, especialmente no preenchimento do formulário eletrônico para a entrega das propostas.

15.6. A exclusão de que trata o item anterior dar-se-á por meio de desclassificação do licitante na etapa "Análise de Propostas" e/ou pela não aceitabilidade do preço pelo pregoeiro na etapa "Análise da Aceitabilidade de Preço".

15.7. **Saneamento de erros e falhas.** No julgamento das propostas e da habilitação, 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.

15.7.1. As falhas passíveis de saneamento na documentação apresentada pelo licitante são aquelas cujo conteúdo retrate situação fática ou jurídica já existente na data da abertura da sessão pública deste Pregão.

15.7.2. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

15.8. **Publicidade.** O resultado deste Pregão e os demais atos pertinentes a esta licitação, sujeitos à publicação, serão divulgados no Diário Oficial do Estado e nos sítios eletrônicos www.imesp.com.br, opção "NEGÓCIOS PÚBLICOS" e www.bec.sp.gov.br, opção "PREGÃO ELETRÔNICO".

15.9. **Prazos.** Os prazos indicados neste Edital em dias corridos, quando vencidos em dia não útil, prorrogam-se para o dia útil subsequente.

15.10. **Foro.** Para dirimir quaisquer questões decorrentes da licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo.

15.11. **Anexos.** Integram o presente Edital:

Anexo I – Projeto Básico;

Anexo II – Planilha de Proposta e Cronograma Físico-Financeiro;

Anexo III – Modelos de Declarações;

Anexo IV – Resolução SAA-22, de 1-8-96;

Anexo V – Minuta de Termo de Contrato;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO **SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

Anexo VI – Modelos referentes à visita técnica;

Anexo VII – Anexos do Tribunal de Contas

LC-1 Termo de Ciência e Notificação;

LC-2 Declaração de Documentos à Disposição do TCE-SP,

PC-02 - Cadastro Do Responsável

São Paulo, 11 de novembro de 2021.

ANDREA R. S. SCORACHIO

Subscritora do Edital



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXPANSÃO E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO PRÉDIO SEDE SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SAA

1. NATUREZA E LOCALIZAÇÃO

O presente projeto básico tem por objetivo a execução dos serviços em título, a serem executados no Prédio Sede da SAA, localizada na Praça Ramos de Azevedo, 254 - Centro Histórico de São Paulo, São Paulo - SP, CEP: 01037-912.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 2.1. No desenvolvimento deste projeto básico foram adotadas e cumpridas, no que couberam, as disposições contidas no **Decreto nº 56.565, de 22 de dezembro de 2010**.
- 2.2. Trata o objeto desta contratação de prestação de **serviços de natureza comum**, uma vez que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos no edital, por meio de especificações usuais no mercado.
- 2.3. Foram analisados e considerados os itens quanto à **funcionalidade, adequação ao interesse público, segurança, durabilidade, economia, facilidade na execução e conservação**.
- 2.4. Deixamos de contratar o **estudo de impacto ambiental** por tratar-se de serviços ou resultado obtido com estes serviços, **sem risco de interferência ou causar danos ao meio ambiente**.
- 2.5. Os materiais e mão de obra, constantes no projeto básico, foram especificados considerando a oferta existente **no local da obra**.
- 2.6. Todos os serviços deverão ser executados atendendo-se às Normas Regulamentadoras constantes da **Portaria 3214 de 08/06/1978**, relativas à **Segurança e Medicina do Trabalho**.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 2.7. Além das disposições aqui manifestas, a execução dos serviços deverá obedecer aos Projetos. Entende-se como projeto, os desenhos, especificações técnicas, instruções de serviços ou qualquer documento afim, fornecido ou aprovado pela "CONTRATANTE", dando indicação de como os serviços deverão ser executados.
- 2.8. Além do que estão explicitamente indicados nos projetos, os serviços deverão obedecer às especificações definidas neste Memorial Descritivo e nas Normas da **ABNT**.
- 2.9. Os materiais a serem utilizados serão todos de primeira qualidade. A expressão "**De Primeira Qualidade**" tem, nas presentes especificações, quando existirem diferentes gradações de qualidade em um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.
- 2.10. A **CONTRATADA** apresentará com antecedência ao **Engenheiro Fiscal** para aprovação, amostras dos materiais a serem empregados.
- 2.11. O uso de materiais diferentes do especificado deve ser previamente aprovado pelo **Engenheiro Fiscal**.

Conforme disposto no artigo 8º do Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho 2008, todas as contratações de obras e serviços de engenharia realizada no âmbito da Administração Estadual Direta e Indireta, a partir de 1º de junho de 2009, que envolvam o emprego de produtos e subprodutos florestais listados no artigo 1º deste decreto, deverão contemplar no seu processo licitatório a exigência de que referidos bens sejam adquiridos de pessoas jurídicas cadastradas no CADMADEIRA".

Conforme disposto no artigo 3º, da Lei Estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, "É vedado aos órgãos da administração direta e indireta do Estado de São Paulo, a partir da publicação desta lei, adquirir, utilizar, instalar, em suas edificações e dependências, materiais que contenham amianto ou outro mineral que o contenha acidentalmente."



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

3. NORMAS E PADRÕES

Este projeto tem como base as seguintes normas e padrões a seguir relacionados:

1. ABNT NBR 14565:2013 (Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e Datacenters)
2. ABNT NBR 16415:2015 (Caminhos e espaços para cabeamento estruturado)
3. ISO/IEC-11801:2002 2nd Edition (Cabeamento estruturado para edifícios)
4. ISO/IEC-14763-2 (Implementação e operação de cabeamento em edifícios – planejamento das instalações)
5. ANATEL nº 242, de 30/11/2000
6. ANATEL nº 299, de 24/06/2002
7. NBR 5410

4. PREMISSAS BÁSICAS

Para que se possa atingir plenamente os resultados esperados na implementação da rede projetada, faz-se necessário assegurar a obediência às normas, princípios ou premissas que a seguir relacionaremos, os quais deverão nortear as ações do executor do projeto, conforme detalhamento a seguir.

5. SISTEMA DE CABEAMENTO

Todo o trajeto de infraestrutura foi dimensionado de modo a atender a futuras expansões considerando o caráter de reestruturação da atual rede do edifício sede da SAA. A solução a ser ofertada para os **768** (setecentos e sessenta e oito) novos pontos de conectividade, oferecendo qualidade a certificação de **garantia de 25 anos do fabricante do cabeamento de rede de dados**.

- 5.1. Obediência às normas e padrões recomendados neste documento, garantindo assim padronização e confiabilidade à rede;
- 5.2. Adotar toda a infraestrutura (Calhas, eletrodutos, etc.) com taxa de ocupação máxima de 60%, garantindo assim a expansibilidade da rede sem comprometer os sistemas instalados;
- 5.3. Prever flexibilidade para remanejamentos;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

5.4. A quantidade de pontos projetada foi baseada no levantamento das necessidades para atender a nova ocupação do prédio da SAA, inclusive com a localização dos pontos, estabelecido pelo seu pessoal técnico.

5.5. **Cada ponto do cabeamento estruturado é composto por:**

5.5.1. Duas tomadas de conexão com conector categoria 6;

Quantidades existentes e a contratar:

Atualmente a SAA possui a seguinte rede de dados instalada que deverá ser reestruturada:

Serão 768 pontos, CAT6 duplos, ou seja, 1536 pontos assim distribuídos:

- 8º andar : 24 pontos - 02 Rack 44Us aberto com organizador vertical + PP + PC + tomadas fêmeas e demais acessórios
- 7º andar : 96 pontos - 02 Rack 44Us aberto com organizador vertical + PP + PC + tomadas fêmeas e demais acessórios
- 6º andar: 144 pontos- 02 Rack 44Us aberto com organizador vertical + PP + PC + tomadas fêmeas e demais acessórios
- 5º andar: 00 pontos
- 4º andar : 168 pontos 02 Rack 44Us aberto com organizador vertical + PP + PC + tomadas fêmeas e demais acessórios
- 3º andar : 144 pontos 02 Rack 44Us aberto com organizador vertical + PP + PC + tomadas fêmeas e demais acessórios
- 2º andar : 120 pontos 02 Rack 44Us aberto com organizador vertical + PP + PC + tomadas fêmeas e demais acessórios
- 1º andar : 72 pontos 02 Rack 44Us aberto com organizador vertical + PP + PC + tomadas fêmeas e demais acessórios

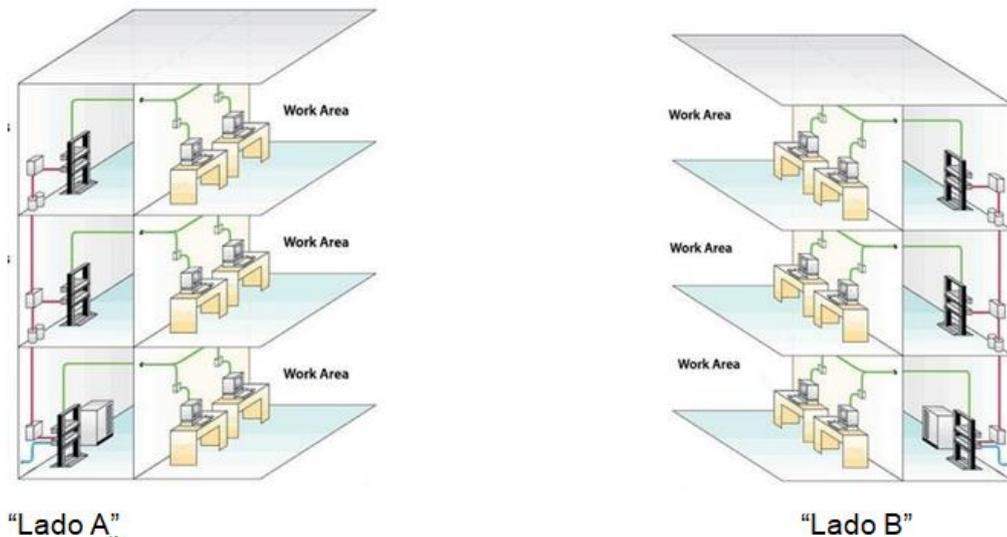


Figura 1 – Modelo proposto após a readequação

6. TOPOLOGIA

6.1. CABEAMENTO HORIZONTAL

6.1.1. Os pontos da área de trabalho, serão conectorizados em novos Patch-Panel Categoria 6 nos novos Racks que serão instalados:

6.2. Interoperabilidade

6.2.1. Todos os pontos de dados, voz e elétrica deverão ser interligados e ativados utilizando a infraestrutura seca existente.

6.2.2. Deverão ser seguidas as recomendações da ISO_IEC11801; TIA/EIA 568-C e normas ABNT NBR-5410/2004 e NBR-14565/2013.

6.3. Infraestrutura Seca

6.3.1. A infraestrutura existente, aérea acima do forro, para passagem dos cabos de rede lógica e rede elétrica estabilizada deverá ser complementada, se necessário, utilizando o mesmo tipo eletrocalhas, eletrodutos e perfisados galvanizados pintados na mesma cor preta;

6.3.2. Caso necessário, em algumas ilhas de estação de trabalho poderá ser utilizados postes (torres) de alumínio na cor preta ou outra cor definida previamente pela CONTRATANTE para descida dos cabos de dados e elétricos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

até as mesas de trabalho. Cada poste atenderá no mínimo uma ilha com 4 (quatro) mesas;

6.3.3. Esta infraestrutura seca deverá atender ao andar de forma a facilitar as alterações de layout;

6.3.4. Para instalação dos pontos de dados e se necessário de elétrica em alguns lugares deverão ser utilizadas canaletas de alumínio nas descidas e rodapés;

6.3.5. A utilização ou ocupação dos eletrodutos e eletrocalhas deverão obedecer às dimensões mínimas estabelecidas na tabela de ocupação presente nas normas citadas neste documento.

7. Recomendações – Normas e melhores práticas

7.1. Os eletrodutos e calhas do cabeamento lógico e elétrico deverão ser dimensionados para atender os cabos distribuídos conforme taxa de ocupação recomendada pelas normas, com raios de curvatura adequados para atender à passagem de cabos de fibra óptica, quando for o caso em eletrodutos;

7.2. Além de seguir as normas da ABNT NBR 5410 e NBR 14565, ISO_IEC11801 e das concessionárias locais, as instalações elétricas, mecânicas e de telecomunicações devem atender ao contido neste documento;

7.3. Todas as instalações elétricas, mecânicas e de telecomunicações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência;

7.4. As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico deverão ser protegidas contra contatos acidentais. As partes dos equipamentos elétricos que, em operação normal, possam produzir centelhas deverão possuir separação incombustível protetora ou efetivamente separadas de todo material facilmente combustível;

7.5. A taxa máxima de ocupação da rede lógica para as calhas não deverá ultrapassar 60% da sua área útil. Os cabos instalados em eletrocalhas deverão formar camadas, ficando os fios presos à estrutura, sem que os mesmos modifiquem suas características técnicas. Deverá ser utilizada fita de velcro de boa qualidade;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 7.6. Todos os condutos metálicos e eletrocalhas deverão ser aterrados.
- 7.7. Os eletrodutos, eletrocalhas, perfilados e rodapés deverão ser fixados de modo a apresentarem boa aparência e firmeza suficiente para suporte do peso dos condutores e os esforços quando da enfição.
- 7.8. Os condutores deverão ser instalados de forma a evitar esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência, isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo pelo fabricante;
- 7.9. As lajes dos pavimentos não deverão receber furos para passagem de elementos da infraestrutura entre os andares;
- 7.10. A taxa máxima de ocupação para cabos da rede elétrica para as calhas e eletrodutos deverá seguir as recomendações da norma NBR 5410.

8. Características mínimas dos materiais

- 8.1. **Eletrocalhas, eletrodutos, perfilados e acessórios** deverão ser de aço, com acabamento superficial anticorrosivo, com revestimento de zinco eletrodepositado ou zinco por imersão a quente Zincados Eletroliticamente – NBR 13057/2011. Todo material exposto será na cor preta;
- 8.2. **Poste condutor (torre para tomadas)**, de alumínio extrudado na cor preta, com 3 m de altura, com extensor para adaptação/fixação; pintura eletrostática na cor preta, com acessórios de fixação e acabamento superior e inferior, divisão interna (septo) para elétrica e dados, com tampas e respectivas tomadas elétricas, com tampas e respectivos conectores RJ-45, com suporte para até 8 pontos de energia e 8 pontos para RJ-45; atende às normas NBR 14136, TIA 568-569B e NBR – 5410. Dimensões externas máxima de 67mmx80mm;
- 8.3. **Canaletas de alumínio** extrudado com espessura mínima de 1,5mm e liga especial 6060-T5, com dimensões externas de 73x25mm ou 73x45mm;
- 8.4. As emendas das canaletas deverão ser feitas pela transposição de 100mm (mínimo) das tampas, garantindo a continuidade elétrica das mesmas;
- 8.5. Devem ter ensaios que certifiquem as qualidades de atenuação eletromagnética, de órgãos com reconhecimento nacional ou internacional, para frequência de no mínimo 250Mhz;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

8.5.1. Acessórios

8.5.1.1. Todos os acessórios devem ser fabricados utilizando alumínio e ou material Termoplástico de Engenharia ABS/PC-VO com matéria prima certificada em órgão de reconhecimento nacional ou internacional isenta de clorados e bromados (isento de halogêneos).

8.6. **TAMPA PARA CANALETA DE ALUMINIO** com encaixe para fechamento sob pressão e fácil remoção garantindo excelente fixação mecânica quando fechada, não deixando frestas entre a tampa e os septos divisores, quando estes existirem com largura de 73mm, em barra de 3 metros;

8.7. **PORTA EQUIPAMENTO** para duto de Alumínio, para até 04 tomadas tipo RJ- 45 deve ser fabricado utilizando alumínio e ou material Termoplástico de Engenharia ABS/PC-VO com matéria prima certificada em órgão de reconhecimento nacional ou internacional isenta de clorados e bromados (isento de halogêneos);

8.8. Quando injetados em termoplásticos devem possuir ensaio de inflamabilidade aprovado em laboratório independente e credenciado no INMETRO;

8.9. Sua fixação deve ser por encaixe sobre os dutos, permitindo que os equipamentos de saída (tomadas, RJ, etc...) fiquem fora da área do duto, deixando livre a secção do duto para passagem dos cabos.

9. CABEAMENTO

9.1. Cabeamento lógico

9.1.1.O cabeamento lógico principal deverá ser realizado em cabos UTP de par trançado com 23 ou 24 AWG x 04 não blindados categoria 6 CM lançados em infraestrutura nova ou existente não podendo ser compartilhados com cabos de energia elétrica.

9.1.2.Os cabos deverão ser organizados na infraestrutura seca para que não sofram trançamento, tração dobras e/ou esmagamentos;

9.1.3.Observar as recomendações existentes na norma ISO_IEC11801 para que as características dos cabos não sejam alteradas;

9.1.4.No centro de fiação e na área de trabalho, mantenha sobra de cabo suficiente para a identificação, crimpagem e necessidade de movimentação do rack de piso em 50cm para qualquer direção;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 9.1.5.A identificação deverá ser executada através de anilhas de plástico, ou etiquetas indeléveis;
- 9.1.6.Na extremidade localizada na área de trabalho a identificação deverá ser montada próximo às tomadas modulares RJ-45 fêmea, e na outra extremidade (rack) a identificação deverá ser montada próximo ao *patch panel*;
- 9.1.7.Em cada andar deverão ser lançados a partir dos racks 02 (dois) cabos cat 6 para cada ponto de cabeamento estruturado na área de trabalho;
- 9.1.8.Os Racks têm como função principal a terminação do cabeamento horizontal e a acomodação de forma organizada e segura dos equipamentos como switches;
- 9.1.9.Todos os racks deverão possuir no mínimo uma régua de tomadas padrão ABNT 10 A.
- 9.1.10. Todos os racks deverão possuir uma UPS de no mínimo 1.200VA, senoidal com autonomia de no mínimo 10 minutos;
- 9.1.11. Nos racks deverão ser instalados os *patches panels* que receberão os segmentos referentes aos pontos das áreas de trabalho (usuários), seguindo a seguinte identificação:
- 9.1.11.1. Os cabos de ligação do rack até a área de trabalho deverão ser identificados de maneira que seja localizado qualquer ponto de forma rápida e simples, atendendo o padrão: id_rack, id_patch, id_ponto, onde:
- id_rack:** é formado apenas por um dígito que identifica os racks no prédio;
 - id_patch:** formado por dois dígitos que identificam o *patch panel* no rack;
 - id_ponto:** formado por dois dígitos que identificam cada ponto no patch;
- 9.1.12. Nos locais de porte pequeno que são atendidos por um único rack será suprimido o id_rack.;
- 9.1.13. Os cabos de interligação de rack's deverão ser identificados de maneira que seja localizado qualquer ponto de forma rápida e simples, atendendo o padrão: id_rack origem, id_rack destino, onde:
- id_rack origem,** formado por 4 letras "LINK" e o dígito que identifica o rack de origem;
 - id_rack destino,** formado por um dígito que identifica o rack de destino;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 9.1.14. Utilizar sempre as duas últimas portas do último patch panel cat 6 para o link.
- 9.1.15. Os cabos da implantação em todos os andares devem seguir o mesmo padrão de identificação;
- 9.1.16. *Racks, patch panels, patch cords* e tomadas para conector RJ-45 também deverão ser devidamente identificados;
- 9.1.17. Os *patches panels* deverão ser fixados de acordo com desenho de detalhe dos rack's;
- 9.1.18. Os switches fornecidos deverão ser fixados de acordo com desenho padrão dos racks a ser apresentado durante a execução do projeto;
- 9.1.19. Os cabos deverão ser encaminhados internamente no rack e fixados através de abraçadeira com velcro para facilitar manutenção e evitar danos aos cabos;
- 9.1.20. Na área de trabalho, a instalação de pontos deverá ser determinada de acordo com o local solicitado pelo responsável da Administração da Secretaria de Agricultura e Abastecimento;
- 9.1.21. As tomadas RJ-45 fêmeas categoria 6 deverão ser identificadas como descrito anteriormente e de acordo com o desenho padrão dos pontos;
- 9.1.22. Todos os segmentos de cabos UTP e *patch cables* dos racks, instalados durante a implantação inicial do sistema ou a *posteriori*, deverão seguir o mesmo padrão de identificação;
- 9.1.23. Os materiais do cabeamento lógico deverão ser compatíveis com as normas ISO_IEC11801; NBR-14565 e TIA/EIA 568-C, fornecidos de acordo com as diretivas RoHS; deverão ser utilizados cabos categoria 6 UTP CM para dados. Para garantir que o link tenha uma performance compatível com os requisitos da norma, e ainda possibilite ao Licitante fornecer e manter garantia de 25 anos do fabricante de toda a solução e todos produtos de conectividade devera obrigatoriamente ser do mesmo fabricante.

10. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS DE CABLING

- 10.1. Serão apresentadas nesta seção as exigências mínimas necessárias aos elementos componentes da conectividade de rede do cabeamento estruturado,



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

com destaque para racks, conectores, patch cords, patch panel, fibra óptica, cabo telefônico e outros.

10.1.1. Rack Piso Fechado 44U x 900mm

- 10.1.1.1. Quadro Frontal e Traseiro soldada em aço SAE 1020 de 2,0mm de espessura.
- 10.1.1.2. Quadro Traseiro com abertura na base para passagem de cabos.
- 10.1.1.3. Quadro Traseiro com pinças para guiar cabos em ambas as laterais (guias verticais).
- 10.1.1.4. Portas Frontal com visor em acrílico fumê com chave tipo yale.
- 10.1.1.5. Portas Laterais e traseira perfuradas ou com aletas de ventilação).
- 10.1.1.6. Longarinas confeccionadas em aço SAE 1020 de 2,0mm de espessura.
- 10.1.1.7. Teto preparado para recebimento do Kit de ventilação com 04 ventiladores.
- 10.1.1.8. 04 pés niveladores com a opção de kit rodízio;
- 10.1.1.9. 01 Nobreak 1,2KVA com autonomia de 5 minutos

Nota: O Datasheet com todos os dados e características técnicas do produto ofertado deverá ser apresentado apenas pela licitante autora da proposta de menor preço.

11. CONECTORES

11.1. RJ-45 – CATEGORIA 6, BRANCO PARA ÁREA DE TRABALHO

- 11.1.1. Conector fêmea, na cor branca, com corpo em material termoplástico de alto impacto retardante a chamas, para instalação de link de cabeamento horizontal em área de trabalho com as seguintes características:
 - 11.1.1.1. Conector frontal padrão RJ-45 (8P8C) compatível com as especificações IEC 60603-7, com contatos revestidos de ouro sobre uma camada de níquel;
 - 11.1.1.2. Os circuitos impressos devem estar totalmente confinados dentro de cada módulo, ou seja, o conector deve conter proteção para os



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

circuitos impressos, evitando danos aos mesmos durante e depois do processo de terminação;

11.1.1.3. Contatos IDC com revestimento de níquel ou bronze fosforoso em toda a longitude do contato. Revestimento adicional de chumbo-estanho na área de contato com o cabo;

11.1.1.4. Os conectores RJ-45 devem possuir padrão mecânico de fixação "keystonejack";

11.1.1.5. Os conectores RJ-45 devem favorecer o processo de terminação com destrançamento inferior a 13 mm;

11.1.1.6. O conector deverá dispensar o uso de ferramenta de impacto para terminação do cabo.

11.1.2. Os conectores RJ-45 devem possuir no seu corpo, a codificação de pinagem em concordância tanto para o padrão T568-A quanto para o padrão T568-B;

11.1.3. Os conectores RJ-45 devem possuir capa protetora para os contatos traseiros;

11.1.4. Os conectores RJ-45 devem ser testados eletronicamente, 100% em fábrica, após a fabricação.

11.2. As tomadas devem permitir a reinserção de plugs RJ-45, pelo menos, 700 vezes.

11.3. Os conectores devem ser adequadamente embalados;

11.4. Compatível com ISO/IEC 11801.

Nota: O *Datasheet* com todos os dados e características técnicas do produto, documento que comprova a certificação do produto ofertado deverá ser apresentado apenas pela licitante autora da proposta de menor preço.

12. PATCH PANEL MODULAR - CATEGORIA 6

12.1. O patch panel deverá ser do tipo modular podendo ser equipados com até 24 conectores tipo RJ-45 blindados ou não blindados ou com espaço para blocos modulares multimídia.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 12.2. Corpo construído em chapa de aço galvanizada ou com pintura eletrostática na cor preta, para montagem universal em racks e gabinetes 19", com 1U de altura;
- 12.3. Sistema de fixação rápida diretamente ao montante do Rack sem necessidade de porcas gaiolas e parafusos, ou ser fornecido com todos os acessórios necessários à fixação;
- 12.4. Deve possuir organizador de cabos traseiro com mecanismo de fixação individual dos cabos dispensando abraçadeiras e ou amarração dos cabos ou ser fornecido com todos os materiais para amarração individualizada dos cabos;
- 12.5. Dispor de acabamentos com espaços próprios para colocação de etiquetas cambiáveis não autocolantes;
- 12.6. Possuir integrado ao corpo guia traseira de cabos com sistema de fixação e suporte para os cabos que possibilite que seja feita a manutenção individual dos cabos sem a necessidade de separá-la do patch panel e que depois de feita a manutenção a mesma possa retornar a posição original sem desfazer a organização e amarração dos cabos;
- 12.7. Permitir o encaixe e remoção individual de blocos modulares e ou dos conectores preferencialmente pela parte frontal do painel;
- 12.8. Possuir as opções de ser equipado com blocos modulares RJ-45 Cat5E, Cat6, Cat6A, Voz, Ópticos LC ou SC ou blocos cegos.
- 12.9. Ser totalmente compatível com o conector RJ-45 fêmea ofertado.

Deverá ser apresentado, apenas pela licitante autora da proposta de menor preço, Datasheet com todos os dados e características técnicas do produto.

13. PATCH CORD DE ESTAÇÃO/PATCH CORD DE MANOBRA – CATEGORIA 6

- 13.1. O conjunto montado, formado por um cabo UTP flexível com condutores multifilares (*stranded*), com impedância de aproximadamente 100 ohms, com diâmetro de 24 AWG por condutor e dois plugs RJ-45 8P/8C, deverá apresentar as seguintes características:
- 13.2. O cabo deverá ser certificado/homologado pela ANATEL conforme resolução n.º 242 de 30 de novembro de 2000.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 13.3. Componente certificado por laboratório independente de reconhecimento internacional.
- 13.4. Os patchs cords devem possuir comprimento conforme projeto, com tolerância de 10%;
- 13.5. Os plugs RJ-45 devem ser revestidos com uma camada de ouro sobre uma camada de níquel;
- 13.6. Os patchs cords devem ser confeccionados com cabo na cor azul ou verde ou cinza;
- 13.7. Os patchs cords devem ter a sua codificação de pinagem em concordância com as especificações T568A/B;
- 13.8. Estrutura do plugue: policarbonato transparente com características que atendam as especificações UL 94V-0.
- 13.9. Os plugs RJ-45 utilizados devem atender a classificação FCC 68 sub-parte F.
- 13.10. Os patchs cords devem ter capa externa composta por material não propagante a chama.
- 13.11. O cabo deverá atender as especificações UL 444 ou UL 1666 ou UL 1685 ou IEC 60332-3.
- 13.12. Os patchs cords devem ser montados 100% em fábrica;
- 13.13. Os patchs cords devem ser testados eletronicamente, 100% em fábrica, após a fabricação.
- 13.14. Os patchs cords devem ser embalados individualmente;
- 13.15. Os patchs cords devem possuir boot para proteção mecânica dos cabos contra esforços de torção e flexão e para proteção do dispositivo de travamento;
- 13.16. Os patchs cords não devem apresentar boot com área de secção transversal superior à do plug 8p8c utilizado na terminação.
- 13.17. Classificados para 700 inserções;
- 13.18. Compatível com ISO/IEC 11801

O Datasheet com todos os dados e características técnicas do produto, documento que comprova a certificação/homologação na ANATEL, bem como a certificação por laboratório independente de reconhecimento internacional do



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

produto ofertado deverá ser apresentado apenas pela licitante autora da proposta de menor preço.

14. CABO UTP – CATEGORIA 6

14.1. Cabo de pares trançados não blindados - UTP (*unshielded twisted pair*)

de 4 (quatro) pares, 8 (oito) condutores de fio rígido de cobre com bitola de 23 ou 24 AWG, com isolamento de polietileno de alta densidade, possibilitando taxas de transmissão de 1 Gbps, destinado ao uso em ambiente tropical com umidade relativa na faixa de 20 a 80% (sem condensação) e temperatura ambiente na faixa de -10 a 60oC, com as seguintes características:

14.1.1. O cabo deverá ser **certificado/homologado pela ANATEL** conforme resolução no. 242 de 30 de novembro de 2000.

14.1.2. Testado eletronicamente após a fabricação.

14.1.3. O cabo deve possuir a classificação **NEC CM**.

14.1.4. Capa externa nas cores: **cinza (preferencialmente)** ou vermelho ou azul.

14.1.5. Deve proporcionar raio de curvatura de no mínimo 4 (quatro) vezes o diâmetro do cabo.

Nota: O Datasheet com todos os dados e características técnicas do produto, documento que comprova a certificação/homologação na ANATEL, bem como a certificação por laboratório independente de reconhecimento internacional do produto ofertado deverão ser apresentados apenas pela licitante autora da proposta de menor preço

15. AS-BUILT, TESTES E CERTIFICAÇÕES

15.1 Padrões de Testes

15.1.1. CABEAMENTO METÁLICO UTP

15.1.1.1. Os testes que serão realizados no cabeamento seguem de acordo com as normas, que especifica padrões de testes e certificações, com eficiência na certificação de cabos de cobre com velocidade para testes de Cat 6 e Classe F, atendendo ao mesmo tempo o rascunho da IEC Nível V, que exibe graficamente a fonte das falhas



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

incluindo interferência, perda de retorno e falhas de proteção. O certificador deverá estar em conformidade com as especificações da IEC-61935-1 para precisão do Nível IV, e para o rascunho da precisão do Nível V.

Testes que deverão ser aplicados ao Par Trançado

WIRE MAP / LENGHT / IMPENDANCE / LOOP RESISTANCE / ATTENUATION / RETURN LOSS / NEXT / PSNEXT 63 / FEXT / ELFEXT / PSELFEXT / ACR

- *Deverá ser entregue o certificado de garantia de 25 anos emitido pelo fabricante do material aplicado no cabeamento*
- *Deverá ser entregue diagrama de toda rede de dados atualizada.*
- *Deverá ser entregue ART com assinatura do Eng^o Eletricista Responsável da empresa.*

16. Cabeamento elétrico

- 16.1. O cabeamento elétrico secundário deverá ser executado por uma rede independente da rede elétrica comum do imóvel, exclusiva para alimentação dos equipamentos de informática.
- 16.2. O cabeamento elétrico secundário existente nos andares deverá ser revisado, aproveitado e se necessário adequado e complementado para utilização nas estações de trabalho.
- 16.3. O cabeamento elétrico secundário existente nos andares parte do quadro de energia do andar e terminam em tomadas instaladas no piso, parede ou estações de trabalho deste andar.
- 16.4. Se necessário estes cabos deverão ser recolhidos e lançados pela infraestrutura de eletrocalha aérea e aparente existente e descer através dos postes até as estações de trabalho.
- 16.5. Não serão aceitas emendas nos cabos condutores, ou seja, se a medida dos cabos não suficiente para atender o circuito o mesmo deverá ser substituído.
- 16.6. Poderão ser aproveitados os disjuntores de 16A já instalados nos quadros dos andares desde que atendam às normas.
- 16.7. Se necessário deverão ser criados novos circuitos para impressoras e outras necessidades.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 16.8. Os cabos deverão ser organizados na infraestrutura existente para que não sofram trancamento, tração, dobras e/ou esmagamentos.
- 16.9. No centro de fiação e na área de trabalho, deverá haver previsão de sobra de cabo suficiente para a identificação e montagem de terminais.
- 16.10. A identificação deverá ser executada através de anilhas de plástico ou etiquetas indeléveis. A identificação da extremidade localizada no lado da área de trabalho deverá estar próxima às tomadas (visível quando a tomada for acessada visualmente) e a outra extremidade no quadro de distribuição elétrica estabilizada deverá estar próxima aos disjuntores.
- 16.11. A identificação deverá ser feita nos cabos Fase, neutro e terra, conforme posição no quadro elétrico.
- 16.12. Os cabos usados na rede elétrica estabilizada serão do tipo flexível, sendo a cor vermelha para fase, azul claro para neutro e verde para terra.
- 16.13. Os centros de fiação (quadros de distribuição elétrica estabilizada) têm como função principal acomodar de forma organizada e segura os componentes de proteção da rede elétrica como disjuntores e deverão ser dimensionados para atender os cabos distribuídos.
- 16.14. Os quadros de distribuição elétrica principal dos andares deverão ser adequados para suprir a nova demanda de energia, com a instalação de disjuntores para proteção dos circuitos de alimentação dos quadros de distribuição elétrica.
- 16.15. Os cabos de ligação dos quadros de distribuição elétrica estabilizada até as áreas de trabalho deverão ser identificados de maneira que qualquer circuito possa ser localizado de forma rápida e simples, atendendo o padrão: id_circuito, id_circuito impressora, id_circuito rack, onde:
- id_circuito**, formado pela letra "C" e por 2 dígitos que identificam cada disjuntor do quadro de distribuição secundário de energia estabilizada para alimentação de microcomputadores;
- id_circuito impressora**, formado pelas letras "CI" e por 1 dígito que identificam cada disjuntor do quadro de distribuição secundário de energia estabilizada para alimentação de impressora;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

id_circuito rack, formado pelas letras "CR" e por 1 dígito que identifica cada disjuntor do quadro de distribuição secundário de energia estabilizada para alimentação de rack;

CR-L – circuito de rack LAN

CR-I – circuito de rack intragov

16.16. Os quadros e tomadas também deverão ser devidamente identificados, indicando inclusive a tensão 127V ou 220V;

16.17. Na área de trabalho, a instalação de pontos deverá ser determinada de acordo com o local solicitado;

16.18. As tomadas elétricas serão identificadas como descrito anteriormente, sendo instalada 01 tomada para cada ponto estruturado lógico, sendo 01 circuito para até, no máximo, 4 pontos estruturados e 01 tomada para cada ponto de impressora com circuito exclusivo.

16.19. Todos os segmentos de cabos e tomadas até o equipamento do usuário, instalados durante a implantação inicial do sistema ou a *posteriori*, deverão seguir o mesmo padrão de identificação;

16.20. Os materiais do cabeamento elétrico deverão atender às normas pertinentes da ABNT.

16.21. Os cabos para instalação deverão ser:

16.21.1. Para os pontos estruturados condutor formado de fios de cobre nu, tempera mole com encordoamento classe 4 ou superior, recoberto em dupla camada de proteção e não halogenado; até seção nominal de 2,5mm² em cores preta, vermelha, azul claro e verde.

16.21.2. Para impressoras condutor de 4mm² em cores preta, azul claro e verde;

16.22. Todos os condutores deverão suportar, no mínimo, temperatura de 70°C em serviço contínuo e, no mínimo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito, tensão de isolamento de 450/750V; características de não propagação e auto extinção, baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos; deverão ainda, atender às especificações das normas NBR NM 280; NBR NM 60332-3-24; NBR 13570/1996, NBR 13248 e seguir às recomendações de instalações indicadas pela NBR-5410;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 16.23. As tomadas serão do tipo 2P +T Padrão Brasileiro (NBR 14136) 10A para os pontos estruturados e 20A para impressora, corpo isolante em poliamida, contatos de latão, instaladas em condutes de alumínio de 1" e fixadas no condute com parafusos bi cromatizados NC 6-32 x 1" ou em aço inox;

Verificação final da instalação elétrica.

Segundo a NBR5410, qualquer instalação nova, ou reforma de instalação existente deve ser inspecionada e ensaiada, durante a execução e/ou quando concluída. Portanto, antes de ser colocada em serviço pelo usuário, de forma a se verificar a conformidade com as prescrições da norma NBR 5410, devem ser executados todos os ensaios listados na norma e pertinentes à instalação.

17. Backbone ótico

- 17.1. Deverão ser lançados uma F.O de 4 pares partindo dos racks dos andares até o Datacenter no 3º andar, utilizando a infraestrutura existente.

18. RESTRUTURAÇÃO DO DATACENTER ATUAL

- 18.1. Essa especificação define as características e requisitos da solução de Datacenter Modular para utilização interna, composto por racks de alta densidade.
- 18.2. A solução deverá ser adaptável, escalável e modular incluindo racks para servidores, quadros de distribuição de energia estabilizada para atender as PDUs abrigado em racks, Régua PDUs monitoráveis, distribuição de energia, Monitoramento ambiental com controles ambientais DCIM e remanejamento de fibras ópticas.
- 18.3. O sistema deverá permitir carga de TI conectada que consome no mínimo 20 kVA / 20KW para as PDUs.
- 18.4. O sistema de climatização deverá atender a carga térmica oriunda das PDUs de no mínimo 20kW.
- 18.5. Os equipamentos com a nova solução do Datacenter serão instalados na sala do Datacenter atual.
- 18.6. Os racks deverão ser colocados justapostos, em fileira única, formando um corredor quente e um corredor frio que podem ser confinados no próprio rack;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 18.7. A porta de acesso ao ambiente de confinamento deverá ser em uma das laterais, sendo que a outra não necessitará de porta e poderá ficar encostada na parede lateral.
- 18.8. O corredor frio poderá ser confinado na parte frontal dos próprios racks e/ou ser utilizado o espaço existente entre a parte frontal dos racks e a parede e devesa possuir no mínimo 1,10m de largura.
- 18.9. O confinamento dos corredores frio e ou quente deverá garantir que 100% do ar frio oriundo das unidades evaporadoras irá seguir seu fluxo através dos servidores e demais cargas críticas, e não haverá perdas energéticas em climatização.
- 18.10. A solução deverá ser desenhada conforme normas abaixo:
- UL 60950-1: Information Technology Equipment, Second Edition • EIA 310-D standard for 19" racks and hole spacing
 - NEMA Type 1 / IEC IP10 enclosure
 - NFPA No. 2001 - Clean Agent Fire Extinguishing Systems
 - NFPA No. 72 - National Fire Alarm Code
 - ANSI/TIA-942 - Telecommunications Infrastructure Standard for Datacenters
 - ANSI/BICSI-002 - Datacenter Design and Implementation Best Practices
 - ASHRAE - American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers • ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 - Sistemas de Gestão da Segurança da Informação - Item 4.2 ("c", "d", "e", "f")
 - ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 - Código de Prática para Controles de Segurança da Informação - Item 2 ("2.09" a "2.17") e item 4 - Análise, Avaliação e Tratamento de Riscos
 - NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão
 - NBR 6880 - Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão montados em fábrica
 - NBR 14565 - Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada

19. DESCRIÇÃO TÉCNICA SUMÁRIA

- 19.1. Os principais componentes da solução deverão ser:
- 19.1.1. Sistema de climatização de precisão arquitetura N+1;
 - 19.1.2. Sistema elétrico, estrutura modular e racks;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 19.1.3. Sistema de energia ininterrupta – UPS N+1;
- 19.1.4. Instalação de novo circuito de alimentação dos equipamentos de ar condicionado e UPS a ser derivado QTA do Gerador;
- 19.1.5. Réguas (Rack PDU) inteligentes;
- 19.1.6. Sistema de gerenciamento DCIM;
- 19.1.7. Cabeamento de rede de dados

Nota: Os *Datasheets* com todos os dados e características técnicas dos produtos deverão ser apresentados junto com a proposta apenas pela licitante vencedora.

20. CLIMATIZAÇÃO DE PRECISÃO

- 20.1. A solução deverá incorporar no mínimo duas unidades de climatização de precisão do tipo INROW, refrigerado a ar com expansão direta, com insuflamento frontal e retorno traseiro, capacidade de remoção de calor sensível de pelo menos 20kW (condições do ar de retorno a 37°C e 24% de umidade relativa com variação de até 10% para mais ou para menos) considerando temperatura externa até 45°C, insuflamento horizontal frontal com sistema de resfriamento, umidificação de no mínimo 1.5kg/h por evaporadora, desumidificação e reaquecimento de no mínimo 6kW por evaporadora incorporados na mesma unidade, controle microprocessado e quadro elétrico com chave geral incorporados, com condensadora remota a ar, compressor com capacidade variável de 30 a 100%, com tecnologia DC INVERTER ou tecnologia semelhante, gás R410A, e ventiladores eletronicamente comutados (EC Fan), com velocidade comandada pela unidade controladora.
- 20.2. Deverá haver filtros conforme ASHRAE 52,2 MERV 8, e sensor de filtro sujo.
- 20.3. As unidades evaporadoras deverão ajustar automaticamente o insuflamento de ar em função de leitura de sensores de temperatura remotos. Dois sensores de temperatura deverão ser instalados em cada rack.
- 20.4. As evaporadoras deverão operar maximizando eficiência energética, visando manter todas as frentes de racks com 24°C, calibrando automaticamente em função da leitura desses sensores remotos.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 20.5. Os sensores remotos deverão exibir em display próprio temperatura e umidade relativa, e deverão via ethernet estarem conectados às evaporadoras.
- 20.6. Para que haja redundância de ar-condicionado e de sensores remotos, cada evaporadora deverá conectar em um sensor por rack.
- 20.7. As unidades condensadoras de ar-condicionado que atenderão as unidades evaporadoras instaladas nos racks deverão ser em área externa do andar onde se encontra o Datacenter.
- 20.8. Todas as interligações do sistema de climatização entre as unidades condensadoras e evaporadoras, tanto elétricas quanto da rede frigorífera será de responsabilidade da contratada, com o fornecimento de todo o material e mão de obra qualificada necessária para execução do serviço.

21. SISTEMA ELÉTRICO, ESTRUTURA MODULAR E RACKS

- 21.1. Opcionalmente, os racks poderão incluir confinamento de corredor quente e frio integrado.

21.2. Racks de Servidores

- 21.2.1. 5 racks de TI de 19" com tamanho mínimo de 42U x L=600mm x P=1000mm. (caso haja confinamento de ar quente e/ou frio no próprio rack acrescer no máximo 350mm para cada confinamento). Deverão ser fornecidos os suportes para 02 x régua PDU's verticais monitoráveis a serem instalados na parte traseira dos racks.
- 21.2.2. Deverá possuir tampas laterais removíveis e acompanhar kit com fechos de velcro para gerenciamento de cabos.
- 21.2.3. Para cada rack deverá ser fornecido no mínimo 30 tampas cegas de 1U para fechar espaços entre os equipamentos.
- 21.3. Para a solução de energia que deve fornecida integrada em racks, considerar:
 - 21.3.1. Rack de Energia
 - 21.3.1.1. Um racks dedicado a equipamentos de energia onde serão instalados 2(dois) QDE (Quadro de distribuição de energia) "A e B", cujos espaços não utilizados deverão ser fechados com tampas cegas.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

21.3.1.2. Os "equipamentos de energia" que farão parte do Rack de Energia serão:

21.3.1.2.1. Cada QDE "A e B" receberão a energia do sistema de UPS e fornecida 10 saídas de 32A bifásico (2F + T) (6 para uso imediato e 4 reservas). Como o QDE receberá inicialmente até 20kVA de potência proveniente de circuito 220/127V, o disjuntor de entrada deverá ser dimensionado para suportar esta carga.

21.3.1.3. Deverá ser previsto espaço no rack para instalação de sistema de UPS e conjunto de baterias do tipo rack mounted.

21.3.1.4. Se necessário deverão ser entregues instalados 2 transformadores 220/380 para ligação dos equipamentos de refrigeração de precisão.

21.3.1.5. Todas as interligações (AC e DC) entre os componentes da solução deverão ser fornecidas e instaladas pelo fornecedor e homologados pelo fabricante da solução.

21.3.1.6. Deverão ser fornecidas 02 régua monitoráveis via IP por rack, sendo ligadas em redundância (2N), do tipo vertical, zero U, com no mínimo 20 tomadas de saída sendo no mínimo 16 (dezesseis) C13 e 4 (quatro) C19, entrada (Plug) IEC60309 32A, monitoração local (display) e remoto de tensão, corrente, kW, kWh e FP. Todas as tomadas de saída deverão ser bivolt conforme a entrada.

21.3.1.7. As régua deverão reportar informações via SNMP ao sistema de monitoramento.

21.3.2. Cabeamento de dados

21.3.3. Em cada rack deverão ser instalados 24 pontos CAT6A e 12 pontos de F.O

21.4. SISTEMA DE ENERGIA ININTERRUPTA (UPS)

21.4.1. Os equipamentos de TI a serem instalados no interior do Datacenter deverão ser alimentados por fonte de energia limpa e ininterrupta, em dois circuitos distintos (X e Y).



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 21.4.2. As fontes deverão ser constituídas por unidades de UPS de dupla conversão, totalmente redundantes (N+1), com capacidade mínimo de 30KVA cada, a serem instalados no Rack de energia dedicado a este fim;
- 21.4.3. Deverá garantir no mínimo 5 (cinco) minutos de duração das baterias a plena carga.
- 21.4.3. Os equipamentos UPS deverão permitir a expansão de sua capacidade acrescido de novas unidades.
- 21.4.4. O sistema de UPS trifásico 380V(3FNT) na entrada e na saída.
- 21.4.5. O sistema deverá possuir condição de efetuar o paralelismo ativo ou Dual Bus para rack;
- 21.4.6. O Sistema de UPS deverá ter disponibilidade de dupla alimentação de energia, isto é, uma alimentação via entrada retificadora e outra via entrada de ramo *bypass* (estático/manual).
- 21.4.7. As UPS deverão ter eficiência energética de no mínimo 96% e bateria para suportar no mínimo 5 (cinco) minutos de operação a plena carga. As baterias deverão ser do tipo selada, VRLA, com expectativa de ciclo de vida de no mínimo 05 (cinco) anos.
- 21.4.8. A UPS deverá ter sistema de gerenciamento ModBus ou SNMP, permitindo o acesso remoto ao seu histórico de alarmes e status de operação.
- 21.4.9. O sistema deverá ser instalado, testado e entregue funcionando, incluindo se necessário quadro de entrada de energia, circuito de alimentação elétrica e proteção para a entrada da UPS.
- 21.4.10. O fator de utilização considerado deverá ser de 90% a fim de manter a segurança da carga em seu carregamento efetivo.
- 21.4.11. Fator de potência de entrada de 0,99.
- 21.4.12. Fator de potência de saída 1,00 (unitário).
- 21.4.13. Rendimento: mínimo 96%.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

21.4.14. Deverá permitir gerenciamento, possuir interface USB e portas para comunicação ModBus.

21.5. SISTEMA DE MONITORAMENTO DA INFRAESTRUTURA DE DATACENTER

21.5.1. O sistema de monitoramento ambiental deverá formar um conjunto integrado de ferramentas em uma única plataforma, modular, com possibilidade de atualização a critério do usuário ou quando novos recursos estiverem disponíveis.

21.5.2. O sistema deverá ser capaz de prover monitoramento de ar condicionado de precisão, UPS, Rack PDU, sensores de temperatura e umidade, detector de líquidos, entre outros produtos.

21.6. SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO ELETRICA PARA SALA DATACENTER

21.6.1. Fornecimento e instalação de um **QUADRO QDEG** - Quadro de Distribuição Geral não estabilizado para entrada elétrica do Datacenter.

21.6.2. Este quadro deverá possuir um circuito para ligação dos equipamentos de refrigeração de precisão, um circuito para UPS, um circuito para iluminação e outros serviços não estabilizados.

QGDE-NE:

- 2 Disjuntores caixa moldada de 150A- UPS
- 2 Disjuntores caixa moldada 63A - Ar precisão
- 2 Disjuntores de 32 A – uso geral
- 4 disjuntores de 16 A – uso geral
- 6 DPS 20KA
- Barramento de cobre 1.1/4X1/4
- Isolador paralelo 25X30X1/4
- 1 caixa metalica 1000MMX600MMX350MM
- Insumos



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

21.7. O Quadro Elétrico deve atender no mínimo as seguintes normas da ABNT, destacando-se entre outras:

21.7.1.1. NBR-5410 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;

21.7.1.2. _ NBR-IEC-60439-1 – CONJUNTOS DE MANOBRA E CONTROLE DE BAIXA TENSÃO

21.7.1.2.1. PARTE 1: CONJUNTOS COM ENSAIO DE TIPO TOTALMENTE TESTADOS

21.7.1.2.2. (TTA) E CONJUNTOS COM ENSAIO DE TIPO PARCIALMENTE TESTADOS (PTTA)

21.7.1.2.3. NBR-IEC-60439-3 - CONJUNTOS DE MANOBRA E CONTROLE DE BAIXA TENSÃO

21.7.1.2.4. PARTE 3: REQUISITOS PARTICULARES PARA MONTAGEM DE ACESSÓRIOS DE BAIXA TENSÃO DESTINADOS A INSTALAÇÃO EM LOCAIS ACESSÍVEIS A PESSOAS NÃO QUALIFICADAS DURANTE SUA UTILIZAÇÃO

21.7.1.3. Deve possuir fechadura com chave mestra (YALE).

21.7.1.4. As barras de terra serão interligadas ao sistema de aterramento deverá ser conectado ao sistema de malha de terra elétrica existente.

21.7.1.5. Deverá ser fornecido uma via do diagrama trifilar colocado em porta desenho, instalado internamente ao quadro e externamente, com plaqueta identificadora com nome e número do mesmo, tensão e número de fases.

21.7.1.6. Devera possuir um espaço adicional para alterações futuras do sistema elétrico.

21.7.1.7. Todos os materiais utilizados, bem como a fabricação, ensaios, condições de serviço e desempenho, deverão estar de acordo com as normas aplicáveis da ABNT, destacando-se as seguintes:

- NBR IEC 60529 - Grau de Proteção,
- NBR IEC 60947.2- Disjuntores de Baixa Tensão

Condições gerais de operação:

Deverá ser dimensionado levando em consideração as condições abaixo:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- Utilização em ambiente interno;
- Temperatura ambiente de +35°C.

O equipamento deverá ser fabricado e testado de acordo com os valores abaixo:

- Classe de Isolação: 1000V
- Tensão de serviço: (conforme diagrama unifilar)
- Frequência: 50-60Hz

21.7.1.8. O fornecedor de painéis elétricos deve indicar o grau de proteção externa de acordo com as normas NBR IEC 60947.2 e NBR IEC 60529, adotando como proteção o grau de no mínimo IP55.

21.7.1.9. Todas as chapas de aço utilizadas na fabricação dos painéis elétricos devem possuir tratamento de zincagem eletrolítica.

21.7.1.10. Portas e coberturas devem ser feitas de chapas de aço de no mínimo 1,5 mm para assegurar estabilidade.

21.7.1.11. Todas as partes externas devem ter uma cor uniforme, de preferência RAL 7032, aplicada por pintura com espessura mínima 75um.

21.7.1.11.1. Compartimento de barramentos:

21.7.1.11.1.1. O barramento principal deve estar no topo do gabinete e deve conter furos para fácil conexão de cabos e barramentos.

21.7.1.11.1.2. O sistema de barramentos deve suportar as correntes nominais previstas nas plantas do projeto.

21.8. **Deverão ser fornecidos os seguintes circuitos (Cabos elétricos)**

21.8.1. Fornecer e instalar o circuito alimentador com cabos de 95mm² (3F + N + T), sendo que as 3F + N serão cabos de 95mm² e o terra de 50mm². Este circuito sairá do quadro QTA DO GRUPO GERADOR EXISTENTE no sub-solo até o local de instalação QEDG (3º pavimento do prédio principal) a uma distância de 120 metros cada.

21.8.2. Fornecer e instalar o circuito alimentador com cabos de 50mm² (3F + N + T), sendo que as 3F + N serão cabos de 50mm² e o terra de 25mm². Este circuito sairá do quadro QEDG a ser instalado até o sistema de UPS, ambos no 3º pavimento do prédio principal a uma distância de 10metros cada.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 21.8.3. Fornecer e instalar 2 circuitos utilizando cabos PP de 4 vias, de 10mm² partindo do QEDG até as evaporadoras instaladas na sala de equipamentos ambos no 3º pavimento –do prédio principal a uma distância de 10 metros cada.
- 21.8.4. Fornecer e instalar 2 circuitos utilizando cabos PP de 4 vias, de 10mm² partindo do das evaporadoras instaladas na sala de equipamentos até as condensadoras ambos no 3º pavimento –do prédio principal a uma distância de 25 metros cada.
- 21.8.5. Fornecer e instalar 10 circuitos utilizando cabos PP de 4 vias, de 6mm² partindo dos QDEs "A e B" até as régua PDUS instaladas nos racks a uma distância de 10 metros cada.

22. GRUPO GERADOR:

Tensão (V)	Standby (kVA/kW)	Standby (Amps)	Prime (kVA/kW)	Prime (Amps)
380/220	175/140	266	159/127	242

- 22.1. A SOLUÇÃO completa deverá incluir um sistema de geração de energia para linha dos sistemas elétricos movidos a diesel para provimento de energia ao Datacenter e outras cargas a serem selecionadas em caso de interrupção do fornecimento regular de energia pela Concessionária de Energia Elétrica.
- 22.2. A LICITANTE deverá fornecer todo material e executar o lançamento de cabeamento de energia através de dutos ou preferencialmente calhas, partindo da sala, no subsolo onde será instalado o novo GMG de 175KVA até o QDE que fica no 1º andar. A distância aproximada é de 100 metros que deverá ser confirmado na visita técnica.
- 22.3. Poderá ser utilizada a infraestrutura existente, porém, se não possível esta utilização deverá ser construído uma nova infraestrutura seca para passagem do circuito, que deverá ser confirmado na visita técnica.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 22.4. Será de responsabilidade da contratada o fornecimento de todo material necessário: Cabos elétricos, Disjuntores, e acessórios, que deverá ser confirmado na visita técnica.
- 22.5. O GMG com o QTA será fornecido pela SAA
- 22.6. O sistema de geração de energia deverá possibilitar o funcionamento, na falta de energia da rede principal, a alimentação através de um único sistema.
- 22.7. GMG diesel deverá ser instalado, obrigatoriamente, sobre base de concreto no sub-solo do prédio no local existente para esta fim.
- 22.8. Devera possuir cabine carenada para proteção de intempéries e para isolamento acústico de 85dBA a menos de 1,5 m, incluindo QTA, catalisador, tubulação de descarga de gases, tanque de combustível, controle eletrônicos e demais acessórios.
- 22.9. O sistema de gerador deverá possuir todas as impermeabilizações necessárias para contenção de eventuais vazamentos de fluidos e combustíveis possuindo bandeja coletora de fluidos e calha de coleta de fluidos na base de sustentação conforma recomendações das normas regulamentadoras NR19 e NR20;
- 22.10. Os Grupo Geradores deverão possuir porta de comunicação RS485, para monitoramento remoto interligado ao sistema de Monitoramento Ambiental do Datacenter;
- 22.11. Cada sistema de geração de energia, da linha "deverá ter autonomia mínima de 6h com 100% de carga sem reabastecimento e utilizar bomba de circulação de diesel.
- 22.12. O provimento do combustível fica a cargo da contratante;
- 22.13. As características técnicas principais do motor são as encontradas abaixo:
- 22.14. Disposição dos Cilindros: 6 Em Linha
- 22.15. Cilindrada (L) 6,7 Diâmetro (mm) x Curso (mm) 104 x 132



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 22.16. Taxa de compressão :17,5:1 Velocidade (RPM) 1800
- 22.17. Velocidade dos pistões (m/s) 7,9 BMEP (bar) 17,1
- 22.18. Sistema de injeção :Mecânico
- 22.19. Devera possuir sistema de pré aquecimento
- 22.20. Deverá ser fornecido com no mínimo 1 bateria
- 22.21. As características técnicas principais do alternador:
- 22.22. Fabricante do alternador :WEG ou similar
- 22.23. Número de fases: Trifásico
- 22.24. Fator de potência: (Cos Phi) 0,8 a 1,0 Altitude (m) 0 - 1000
- 22.25. Velocidade (rpm) :2250
- 22.26. Fator de harmônicos: sem carga TGH/THC (%) < 3%
- 22.27. Regulador de tensão: precisão (estabilidade) +/- 0,5%
- 22.28. Itens que devem estar incluso no fornecimento:
- 22.29. 01 GMG Standby (kVA/kW) 175/140
- 22.30. 01 Baterias de partida de 12volts com respectivos cabos e conectores;
- 22.31. 01 Silencioso hospitalar e flexível de escape em aço inoxidável;
- 22.32. 01 tanque de combustível de, no minimo, 100 litros instalado na base;
- 22.33. 01 Sistema de pré-aquecimento;
- 22.34. 01 Carregador de baterias;
- 22.35. 01 Disjuntor de proteção tripolar fixo, dimensionado de acordo com a potência do grupo gerador;
- 22.36. 01 Jogo de manuais técnicos.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Nota: O *Datasheet* com todos os dados e características técnicas do produto ofertado deverá ser apresentado apenas pela licitante autora da proposta de menor preço.

23. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E DOCUMENTAÇÃO DA REDE ELETRICA DO PRÉDIO

- 23.1. Manutenção preventiva nas instalações elétricas a partir da cabine secundária de baixa tensão desde a saída do trafo ENEL até os quadros QDF de cada andar incluindo reaperto torquimétrico, limpeza, testes de calibração e disparos de disjuntores, testes de dispositivos de segurança, medições de isolamento e termografia de circuitos e quadros.
- 23.2. As built e laudo de instalações elétricas de BT (NR-10) desde a entrada em baixa tensão da ENEL até cada ponto de consumo (tomadas) e demais cargas (iluminação e equipamentos).
- 23.3. Devera ser recolhida ART para este serviço de um Engenheiro eletricista.

24. INFRAESTRUTURA LAN/WLAN

- 24.1. Com fornecimento, implantação, configuração e suporte de solução para Infraestrutura Lan e Wireless completa para o prédio da SAA com gerenciamento centralizado e capaz de trazer uma capacidade de tráfego adequada e mitigar problemas de dia a dia, com visibilidade completa desde o ponto de acesso até o switch que atende os usuários de rede.
- 24.2. Gerenciamento através de uma plataforma Central que deverá apresentar um cenário totalmente gerenciado composto por: Pontos de Acesso WIFI6 (802.11ax) para os ambientes indoor, Switches de Acesso para os clientes e switch para o Core.
- 24.3. Deverá compor a solução um Firewall - soluções de Segurança da Informação
- 24.4. A nova Solução para Infraestrutura Lan, Wireless e firewall devera prover o fornecimento de:
- 24.5. Todos os itens exceto o firewall deverão ser do mesmo fabricante.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

QTD	ITEM
1,00	Firewall - soluções de Segurança da Informação
2,00	Switch Core Chassis - 100% Redundante
23,00	Switches de Acesso 48G PoE
8,00	Switches de Acesso 24G PoE
43,00	Access Point
43,00	Licenças 3 Anos Gerenciamento AP's em Cloud
31,00	Licenças 3 Anos Gerenciamento Switches Acesso
2,00	Licenças 3 Anos Gerenciamento Switches Core
60,00	GBIC's 10Gbps SR

25. ESPECIFICAÇÕES INFRAESTRUTURA LAN/WLAN

25.1. Serão apresentadas nesta seção as exigências mínimas necessárias para os equipamentos que compõem elementos componentes a solução para Infraestrutura Lan , Wireless e firewall:

25.1.1.Firewall:

25.1.1.1. REQUISITOS MÍNIMOS

25.1.1.2. Desempenho em modo Threat Prevention (Proteção Anti-Malware, IPS e Controle de Aplicação habilitados) mínimo de 3.5 Gbps ou superior.

25.1.1.3. Desempenho em modo de Inspeção (decriptografia e criptografia) de tráfego criptografado (SSL/TLS) mínimo de 850 Mbps. Os desempenhos solicitados devem ser comprovados por documento de domínio público do fabricante. Não serão aceitas declarações ou cartas de fabricantes para atendimento deste item.

25.1.1.4. Desempenho mínimo de 3.8 Gbps de IPS.

25.1.2. Suporte mínimo de 2.000.000 conexões simultâneas/concorrentes no modo SPI.

25.1.3. Suporte mínimo de 22.000 novas conexões por segundo.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 25.1.4. Deve possuir armazenamento interno de no mínimo 128 GB e suportar expansão de armazenamento interno para até 256Gb.
- 25.1.5. Deve possuir fonte de alimentação com chaveamento automático de 100-240 VAC.
- 25.1.6. Deve possuir 24 interfaces 1 GbE padrão RJ-45.
- 25.1.7. Deve possuir 6 interfaces 10GbE SFP+ e 4 interfaces 1GbE SFP;
- 25.1.8. Deve possuir 1 do tipo 1 GbE RJ-45 dedicada paraa gerenciamento do equipamento.
- 25.1.9. Deve possuir 2 interface USB 3.0 com suporte a tecnologias LTE 3G/4G e 5G.
- 25.1.10. A VPN Client-to-Site IPsec deve ser licenciada para, no mínimo, 50 usuários simultâneos. O mesmo equipamento deverá suportar crescimento futuro para, no mínimo, 1000 usuários simultâneos, com aquisição de licença complementar.
- 25.1.11. A VPN SSL deve ser licenciada para, no mínimo, 2 usuários simultâneos. O mesmo equipamento deverá suportar crescimento futuro para, no mínimo, 500 usuários simultâneos, com aquisição de licença complementar.
- 25.1.12. Deve suportar 2800 túneis de VPN tipo Site-to-Site padrão IPSEC simultâneos.
- 25.1.13. Deve suportar, no mínimo, 2.1 Gbps de desempenho de VPN IPSEC.
- 25.1.14. Os desempenhos apontados devem ser comprovados por documento de domínio público do fabricante. A ausência de tais documentos comprobatórios reservará ao órgão o direito de aferir a performance dos equipamentos em bancada, assim como atendimento de todas as funcionalidades especificadas neste edital. Caso seja comprovado o não atendimento das especificações mínimas nos testes de bancada, o fornecedor será considerado inabilitados. Todos os custos oriundos do teste de bancada serão custeados pelo fornecedor/vendedor do certame.
- 25.1.15. O fornecimento dos produtos e seus licenciamentos devem ser entregues através de empresa credenciada e autorizada pelo fabricante. Isto



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

deve ser comprovado através de carta de reconhecimento assinada pelo representante legal do fabricante no Brasil.

- 25.1.16. O Equipamento deverá ser homologado pela ANATEL.
- 25.1.17. Não serão aceitas cartas ou declarações de fabricantes para atendimento aos valores de desempenho solicitados.

26. CARACTERÍSTICAS GERAIS

- 26.1. A solução deve consistir em plataforma de proteção de rede baseada em appliance com funcionalidades de Next Generation Firewall. O termo Next Generation Firewall doravante será empregado como NGFW ou simplesmente FIREWALL.
- 26.2. Por funcionalidades de NGFW entende-se: reconhecimento de aplicações, prevenção de ameaças, prevenção de ataques zero-day, filtro de URL, identificação de usuários e controle granular de permissões.
- 26.3. Para proteção do ambiente contra ataques, o dispositivo de proteção deve possuir módulos de IPS, Antivírus e Anti-Spyware (para bloqueio de arquivos maliciosos), integrados ao próprio appliance de NGFW.
- 26.4. A plataforma deve ser otimizada para análise de conteúdo de aplicações em camada 7.
- 26.5. Define-se o termo "appliance" como sendo um equipamento dotado de processamento, memória e outros recursos tecnológicos exclusivos para um determinado serviço.
- 26.6. Não serão aceitas soluções baseadas em PC's (personal computers) de uso geral, assim como, soluções de "appliance" que utilizam hardware e software de fabricantes diferentes.

27. CARACTERÍSTICAS DIVERSAS

- 27.1. Deve implementar controle do tráfego para os protocolos TCP, UDP, ICMP, e serviços como FTP, DNS, P2P entre outros, baseados nos endereços de origem e destino.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 27.2. Implementar recurso de NAT (network address translation) tipo one-to-one, one-to-many, many-to-many, many-to-one, porta TCP de conexão (NAPT) e NAT Traversal em VPN IPSec (NAT-T) e NAT dentro do tunel IPSec.
- 27.3. Deve implementar Network Prefix Translation (NPTv6) ou NAT66, prevenindo problemas de roteamento assimétrico.
- 27.4. Deve possuir proteção anti-spoofing.
- 27.5. Suportar protocolos de roteamento RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3 e BGP;
- 27.6. Suportar Equal Cost Multi-Path (ECMP) no mínimo para roteamento estático e protocolo OSPF.
- 27.7. Suporte a Policy-Based Routing (PBR), com a capacidade de roteamento no mínimo, mas não limitada a: endereço de origem, endereço de destino, serviço e aplicação.
- 27.8. A solução deverá implementar tecnologia de SD-WAN (Software Defined WAN).
- 27.9. Capacidade de agregar no mínimo 4 (quatro) circuitos WAN distintos em um único canal lógico onde seja possível criar controles de caminho automático baseado em políticas, com habilidade de selecionar o melhor caminho, no mínimo, através dos seguintes parâmetros simultâneos:
 - 27.10. Latência;
 - 27.11. Jitter;
 - 27.12. Perda de pacotes.
- 27.13. O administrador da solução deverá ter a capacidade de configurar o canal lógico de SD-WAN para encaminhar tráfego simultaneamente por todos os links pertencentes a esse canal lógico.
- 27.14. A comutação do SD-WAN deve ocorrer de maneira dinâmica e automática baseada nas políticas previamente aplicadas.
- 27.15. A solução de SD-WAN deve permitir encaminhamento de tráfego com base em assinaturas de aplicações conhecidas (DPI), como Office 365, Facebook e Youtube, bem como aplicações associadas como Facebook Messenger e Office 365 Outlook.
- 27.16. Deve suportar Modo Sniffer, para inspeção via porta espelhada do tráfego de dados da rede.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 27.17. Deve suportar modo misto de trabalho Sniffer, L2 e L3 em diferentes interfaces físicas.
- 27.18. Implementar proxy transparente para o protocolo HTTP, de forma a dispensar a configuração dos browsers das máquinas clientes.
- 27.19. Possuir servidor de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) interno com capacidade de alocação de endereçamento IP para as estações conectadas às interfaces do firewall e via VPN.
- 27.20. Deve suportar DHCP relay.
- 27.21. Possibilitar a aplicação de regras de firewall e IPS por IP e grupo de usuários, permitindo a definição de regras para determinado horário ou período (dia da semana e hora) com matriz de horários que possibilite o bloqueio de serviços em horários específicos, tendo o início e fim das conexões vinculadas a essa matriz de horários.
- 27.22. Deve permitir a utilização de regras de Anti-Vírus, Anti-Spyware, IPS e filtro de conteúdo web por segmentos de rede. Todos os serviços devem ser suportados no mesmo segmento de rede, VLAN ou zona de segurança.
- 27.23. Possuir capacidade de inspecionar e bloquear em tempo real aplicativos e transferências de arquivos de softwares p2p (peer-to-peer) incluindo, no mínimo, Kazaa, Limewire, Morpheus e Napster e de comunicadores instantâneos (instant messengers) incluindo, no mínimo, ICQ, WhatsApp, Google Talk, Skype e IRC, para usuários da rede, individualmente ou em grupo.
- 27.24. Deve ter suporte a proteção e identificação de hosts possivelmente infectados com "botnets". A solução ofertada deve permitir ao administrador a possibilidade de apenas registrar e identificar as máquinas possivelmente contaminadas, além de ter a possibilidade de habilitar e analisar todas as conexões que passam por este dispositivo de segurança, bem como ativar tal funcionalidade especificando análise por regra de firewall, permitindo assim maior granularidade da gestão e do recurso.
- 27.25. Possuir assinaturas específicas, ou implementar mecanismo interno no appliance, para mitigação de ataques DoS (denial-of-service) e DDoS devidamente licenciados.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 27.26. Ser imune e capaz de impedir ataques básicos como: Syn flood, ICMP flood, UDP flood, etc.
- 27.27. Detectar e bloquear a origem de portscans.
- 27.28. Deve permitir o bloqueio de ataques.
- 27.29. Deve permitir o bloqueio de exploits conhecidos.
- 27.30. O gateway Anti-Vírus deve suportar a análise de pelo menos os protocolos HTTP, FTP, IMAP, e SMTP.
- 27.31. Deve ter a capacidade de analisar tráfegos criptografados HTTPS/SSL, que deverá ser decriptografado de forma transparente à aplicação.
- 27.32. Implementar DSCP (Differentiated Services Code Points).
- 27.33. Possuir mecanismo de forma a possibilitar o funcionamento transparente dos protocolos FTP, SIP, RTP, RTSP e H323, mesmo quando acessados por máquinas através de conversão de endereços. Este suporte deve funcionar tanto para acessos de dentro para fora quanto de fora para dentro da rede.
- 27.34. Implementar controle e gerenciamento de banda para a tecnologia VoIP (Voice Over IP) sobre diferentes segmentos de rede com inspeção profunda de segurança sobre este serviço.
- 27.35. Implementar mecanismo de sincronismo de horário através do protocolo NTP.
- 27.36. Possuir suporte ao protocolo SNMP versões 2 e 3.
- 27.37. Possuir suporte a log via syslog.
- 27.38. Possuir suporte aos protocolos de roteamento RIP, OSPF e BGP. As configurações de RIP e OSPF devem ser configuradas através da interface gráfica.
- 27.39. O fabricante ou o produto deve possuir certificado ICSA (International Computer Security Association) para FIREWALL, ou CC (Common Criteria). Será aceito certificado equivalente ao ICSA, emitido por órgãos nacionais com competência para tal, desde que nos moldes deste, ou seja, certificado baseado na versão ou release atual do firewall, com manutenção recorrente deste certificado a cada mudança de versão, ou após determinado período de tempo, e baseado em normas nacionais e internacionais de segurança da informação.
- 27.40. Visando estabelecer efetividade de segurança dos firewalls de nova geração e assegurar que o fornecedor tenha uma solução já testada e comprovada por um



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

órgão independente de mercado, o fabricante da solução deverá ser avaliado e certificado pelo NetSecOPEN, além de ser avaliado e citado pelo Gartner MQ (Magic Quadrant for Network Firewalls) nos relatórios de 2019 ou mais recentes.

- 27.41. Reconhecer aplicações como, no mínimo, peer-to-peer, redes sociais, acesso remoto, update de software, protocolos de rede, voip, áudio, vídeo, proxy, mensageiros instantâneos, compartilhamento de arquivos e e-mail.
- 27.42. Para tráfego criptografado SSL/TLS, deve de-criptografar pacotes possibilitando a leitura de payload dos pacotes para checagem de assinaturas de aplicações conhecidas pelo fabricante.
- 27.43. Controle, inspeção e de-criptografia de SSL/TLS por política para tráfego de entrada (Inbound) ou Saída (Outbound) com suporte a no mínimo, SSLv23, SSLv3, TLS 1.0, TLS 1.1, TLS 1.2 e TLS 1.3

28. CARACTERÍSTICAS DE VPN

- 28.1. Suportar políticas de roteamento sobre conexões VPN IPSEC do tipo site-to-site, com diferentes métricas e serviços. A rota poderá prover aos usuários diferentes caminhos redundantes sobre todas as conexões VPN IPSEC.
- 28.2. Suportar algoritmos de criptografia 3DES, AES 128 e AES 256.
- 28.3. Suportar algoritmos Hash no mínimo SHA-1, SHA-256 e SHA-384.
- 28.4. Diffie-Hellman: Grupo 2 (1024 bits), Grupo 5 (1536 bits) e Grupo 14 (2048 bits).
- 28.5. Deverá suportar algoritmo Internet Key Exchange (IKE)v1 e v2.
- 28.6. Autenticação via de tuneis IPsec via certificado digital para VPNs Site-to-Site e Client-to-Site.
- 28.7. A solução deve suportar VPNs L2TP, incluindo suporte para Apple iOS e Android.
- 28.8. Solução deve suportar VPNs baseadas em políticas, e VPNs baseadas em roteamento estático e/ou dinâmico.
- 28.9. Suportar políticas de roteamento sobre conexões VPN IPSEC do tipo Site-to-Site com diferentes métricas e serviços. A rota poderá prover aos usuários diferentes caminhos redundantes sobre todas as conexões VPN IPSEC.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 28.10. Solução deve incluir a capacidade de estabelecer VPNs com outros firewalls que utilizam IP públicos dinâmicos.
- 28.11. Permitir a definição de um gateway redundante para terminação de VPN no caso de queda do circuito primário.
- 28.12. Permitir criação de políticas de roteamento estático utilizando IPs de origem, destino, serviços e a própria VPN como parte encaminhadora deste tráfego, sendo este visto pela regra de roteamento como uma interface simples de rede para encaminhamento do tráfego.
- 28.13. Suportar a criação de túneis IP sobre IP (IPSEC Tunnel), de modo a possibilitar que duas redes com endereço inválido possam se comunicar através da Internet.
- 28.14. Implementar os esquemas de troca de chaves manual, IKE e IKEv2 por Pré-Shared Key, certificados digitais e XAUTH client authentication.
- 28.15. Permitir a definição de um gateway redundante para terminação de VPN no caso de queda do primário.
- 28.16. Deve possuir interoperabilidade com os seguintes fabricantes: Cisco, Check Point, Juniper, Palo Alto Networks, Fortinet, SonicWall;

29. ALTA DISPONIBILIDADE

- 29.1. Devem ser fornecidos 02 (dois) appliances de NGFW com gerenciamento unificado, novos e sem uso anterior, funcionando em alta disponibilidade. O modelo ofertado deverá estar em linha de produção, sem previsão de encerramento de fabricação, na data de entrega da proposta. O software deverá ser fornecido em sua versão mais atualizada.
- 29.2. A solução deve ser entregue operando em alta disponibilidade no modo Ativo/Standby, com as implementações de Failover.
- 29.3. Não serão permitidas soluções de cluster (HA) que façam com que os equipamentos se reiniciem após qualquer modificação de parâmetro/configuração realizada pelo administrador.
- 29.4. A solução deve ter capacidade de fazer monitoramento físico das interfaces dos membros do cluster.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 29.5. A solução deve operar em alta disponibilidade implementando monitoramento lógico de um host na rede, e possibilitar failover.
- 29.6. A solução deve permitir o uso de endereço MAC virtual para evitar problemas de expiração de tabela ARP em caso de Failover.
- 29.7. A solução deve possibilitar a sincronização de todas as configurações realizadas na caixa principal do cluster incluído, mas não limitado a objetos, regras, rotas, VPNs e políticas de segurança.
- 29.8. A solução deve permitir visualizar no equipamento principal, o status da comunicação entre os parceiros do cluster, status de sincronização das configurações, status atual do equipamento redundante.

30. CONTROLE DE AMEAÇAS

- 30.1. Para as ameaças de dia-zero, a solução deve ter a habilidade de prevenir o ataque antes de qualquer assinatura ser criada. Deve possuir módulo de Anti-Vírus e Anti-Bot integrado ao próprio appliance de segurança.
- 30.2. A solução de Anti-Virus integrada deve ter capacidade de analisar arquivos maiores que 1Gbps.
- 30.3. A solução deve possuir nuvem de inteligência proprietária do fabricante onde seja responsável em atualizar toda a base de segurança dos appliances através de assinaturas.
- 30.4. Implementar modo de configuração totalmente transparente para o usuário final e usuários externos, sem a necessidade de configuração de proxies, rotas estáticas e qualquer outro mecanismo de redirecionamento de tráfego.
- 30.5. Implementar funcionalidade de detecção e bloqueio de "call-backs".
- 30.6. A solução deverá ser capaz de detectar e bloquear comportamento suspeito ou anormal da rede.
- 30.7. A solução Anti-bot deve possuir mecanismo de detecção que inclua reputação de endereço IP.
- 30.8. Implementar interface gráfica WEB segura, utilizando o protocolo HTTPS.
- 30.9. Implementar interface CLI segura através do protocolo SSH.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 30.10. Possuir Anti-Vírus em tempo real, para ambiente de gateway internet integrado à plataforma de segurança para os seguintes protocolos: HTTP, HTTPS, SMTP, IMAP, POP3, FTP, CIFS e TCP Stream.
- 30.11. A solução deve permitir criar regras de exceção de acordo com a proteção.
- 30.12. Deve possuir visualização na própria interface de gerenciamento referente aos top incidentes através de hosts, ou incidentes referentes a vírus e Bots;
- 30.13. Permitir o bloqueio de malwares (vírus, worms, spyware e etc).
- 30.14. A solução deve ser capaz de proteger contra ataques a DNS.
- 30.15. A solução deverá ser gerenciada a partir de uma console centralizada com políticas granulares.
- 30.16. A solução deve ser capaz de prevenir acesso a websites maliciosos.
- 30.17. A solução deve ser capaz de realizar inspeção de tráfego SSL/TLS e SSH.
- 30.18. A solução deverá receber atualizações de um serviço baseado em cloud.
- 30.19. A solução deverá ser capaz de bloquear a entrada de arquivos maliciosos.
- 30.20. A solução Anti-Vírus deverá suportar análise de arquivos que trafegam dentro do protocolo CIFS.
- 30.21. A solução deve suportar funcionalidade de Geo-IP, ou seja, a capacidade de identificar, isolar e controlar tráfego baseado na localização (origem e/ou destino), incluindo a capacidade de configuração de listas customizadas para esta mesma finalidade

31. PROTEÇÃO CONTRA ATAQUES AVANÇADOS

- 31.1. A solução deverá prover as funcionalidades de inspeção de tráfego de entrada e saída de malwares não conhecidos ou do tipo APT, com filtro de ameaças avançadas e análise de execução em tempo real, e inspeção de tráfego de saída de "call-backs".
- 31.2. Suportar os protocolos HTTP assim como inspeção de tráfego criptografado através de HTTPS.
- 31.3. A solução deve ser capaz de inspecionar o tráfego criptografado SSL/TLS e SSH.
- 31.4. Identificar e bloquear a existência de malware em comunicações de entrada e saída, incluindo destinos de servidores do tipo Comando e Controle.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 31.5. Implementar mecanismo de bloqueio de vazamento não intencional de dados oriundos de máquinas existentes no ambiente LAN em tempo real.
- 31.6. Implementar detecção e bloqueio imediato de malwares que utilizem mecanismo de exploração em arquivos no formato PDF, sendo que a solução deve inspecionar arquivo PDF com até 10Mb.
- 31.7. Implementar a análise de arquivos maliciosos em ambiente controlado com, no mínimo, sistema operacional Windows e Android.
- 31.8. Conter ameaças de dia zero permitindo ao usuário final o recebimento dos arquivos livres de malware.
- 31.9. A tecnologia de máquina virtual deverá suportar diferentes sistemas operacionais, de modo a permitir a análise completa do comportamento do malware ou código malicioso sem utilização de assinaturas.
- 31.10. A solução deve possuir nuvem de inteligência proprietária do fabricante, onde este seja responsável por atualizar toda a base de segurança dos appliance através de assinaturas.
- 31.11. Implementar a visualização dos resultados das análises de malwares de dia zero nos diferentes sistemas operacionais dos ambientes controlados (sandbox) suportados.
- 31.12. Implementar modo de configuração totalmente transparente para o usuário final e usuários externos, sem a necessidade de configuração de proxies, rotas estáticas e quaisquer outros mecanismos de redirecionamento de tráfego;
- 31.13. Conter ameaças avançadas de dia zero.
- 31.14. Toda análise deverá ser realizada de forma automatizada sem a necessidade de criação de regras específicas e/ou interação de um operador.
- 31.15. Implementar mecanismo do tipo múltiplas fases para verificação de malware e/ou códigos maliciosos;
- 31.16. Toda a análise e bloqueio de malwares e/ou códigos maliciosos deve ocorrer em tempo real. Não serão aceitas soluções que apenas detectam o malware e/ou códigos maliciosos.
- 31.17. Suportar a análise de arquivos do pacote office (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx) e Android APKs no ambiente controlado.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 31.18. Implementar a análise de arquivos executáveis, DLLs e ZIP no ambiente controlado.
- 31.19. Possuir Anti-Vírus em tempo real, para ambiente de gateway internet integrado a plataforma de segurança para os seguintes protocolos: HTTP, HTTPS, SMTP, POP3, FTP, IMAP e CIFS.
- 31.20. Mitigar ameaças de dia zero de forma transparente para o usuário final.
- 31.21. Mitigar ameaças de dia zero através de tecnologias de emulação e código de registro.
- 31.22. Implementar mecanismo de pesquisa por diferentes intervalos de tempo.
- 31.23. Mitigar ameaças de dia zero via tráfego de internet.
- 31.24. Permitir a contenção de ameaças de dia zero sem a alteração da infraestrutura de segurança.
- 31.25. Mitigar ameaças de dia zero que possam burlar o sistema operacional emulado.
- 31.26. A solução deve permitir a criação de listas brancas (whitelist) baseadas no MD5 do arquivo.
- 31.27. Mitigar ameaças de dia zero antes da execução e evasão de qualquer código malicioso.
- 31.28. Conter e mitigar exploits avançados.
- 31.29. A análise em nuvem ou local deve prover informações sobre as ações do malware na máquina infectada, informações sobre quais aplicações são utilizadas para causar/propagar a infecção, detectar aplicações não confiáveis utilizadas pelo malware, gerar assinaturas de Anti-Vírus e Anti-Spyware automaticamente, definir URLs não confiáveis utilizadas pelo novo malware e prover informações sobre o usuário infectado (seu endereço IP e seu login de rede).
- 31.30. Suporte a submissão manual de arquivos para análise através do serviço de Sandbox.

32. CARACTERÍSTICAS DE FILTRO DE CONTEÚDO WEB

- 32.1. Possuir filtro de conteúdo integrado ao NGFW para classificação de páginas web com, no mínimo, 50 (cinquenta) categorias distintas, com mecanismo de atualização e consulta automáticas.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 32.2. Deve possuir a capacidade de criação de políticas baseadas na visibilidade e controle de quem está utilizando quais URLs, através da integração com serviços de diretório, Active Directory e base de dados local
- 32.3. Devem ser fornecidas licenças de filtro de conteúdo para cada equipamento e quantidade de usuários ilimitada, provendo atualização automática e em tempo real através da categorização contínua de novos sites da Internet, sem custo adicional, por todo o período de vigência da garantia e do contrato de manutenção e suporte técnico.
- 32.4. Permitir a customização de página de bloqueio.
- 32.5. Controle de conteúdo filtrado por categorias de sites com base de dados continuamente atualizada pelo fabricante.
- 32.6. Deve permitir submissão de novos sites para categorização.
- 32.7. Permitir a classificação dinâmica de sitesweb, URLs e domínios.
- 32.8. Permitir a associação de grupos de usuários a diferentes regras de filtragem de sites web, definindo quais categorias deverão ser bloqueadas ou permitidas para cada grupo de usuários, podendo ainda adicionar ou retirar acesso a domínios específicos da Internet.
- 32.9. Permitir a definição de quais zonas de segurança terão aplicadas as regras de filtragem de web.
- 32.10. Permitir aplicar a política de filtro de conteúdo baseada em horário do dia, bem como dia da semana.

33. CARACTERÍSTICAS DE AUTENTICAÇÃO

- 33.1. Prover autenticação de usuários para os serviços Telnet, FTP, HTTP e HTTPS, utilizando as bases de dados de usuários e grupos de servidores Windows e Unix, de forma simultânea.
- 33.2. Permitir a autenticação dos usuários utilizando servidores LDAP, AD, RADIUS, Tacacs+, Single Sign On e API.
- 33.3. Permitir o cadastro manual dos usuários e grupos diretamente no NGFW por meio da interface de gerência remota do equipamento.
- 33.4. Permitir a integração com qualquer autoridade certificadora emissora de certificados X.509 que siga o padrão de PKI descrito na RFC 2459, inclusive



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

verificando os certificados expirados/revogados, emitidos periodicamente pelas autoridades certificadoras, os quais devem ser obtidos automaticamente pelo NGFW.

- 33.5. Permitir o controle de acesso por usuário, para plataformas Microsoft Windows de forma transparente, para todos os serviços suportados, de forma que ao efetuar o logon na rede, um determinado usuário tenha seu perfil de acesso automaticamente configurado sem a instalação de softwares adicionais nas estações de trabalho e sem configuração adicional no browser.
- 33.6. Deve permitir o controle, sem instalação de cliente de software, em equipamentos que solicitem saída a internet para que antes de iniciar a navegação, expanda-se um portal de autenticação residente no NGFW.
- 33.7. Permitir aos usuários o uso de seu perfil independentemente do endereço IP da máquina que o usuário esteja utilizando.
- 33.8. Permitir a atribuição de perfil por faixa de endereço IP nos casos em que a autenticação não seja requerida.
- 33.9. Suportar a criação de túneis seguros sobre IP (IPSEC tunnel), de modo a possibilitar que duas redes com endereço inválido possam se comunicar através da Internet.

34. CARACTERÍSTICAS DE ADMINISTRAÇÃO

35. Permitir a criação de perfis de administração distintos, de forma a possibilitar a definição de diversos administradores para o NGFW, cada um responsável por determinadas tarefas da administração.
 - 35.1. Possuir mecanismo para aplicar remotamente, pela interface gráfica, correções e atualizações para o NGFW.
 - 35.2. Possuir mecanismo para realizar remotamente, através de interface gráfica, cópias de segurança (backup) e restauração de configurações e sistema operacional.
 - 35.3. Possuir mecanismo para agendamento realização das cópias de segurança(backups) de configuração.
 - 35.4. Possuir mecanismo para exportar as configurações através de FTP, HTTPs ou SFTP.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 35.5. A solução deve permitir ao administrador aplicar ajustes rápidos das melhores práticas de segurança no dispositivo com apenas um clique, possibilitando implementar as melhores práticas recomendadas pelo fabricante.
- 35.6. Permitir a visualização em tempo real de todas as conexões TCP e sessões UDP que se encontrem ativas através do NGFW e a remoção de qualquer uma destas sessões ou conexões.
- 35.7. Permitir a visualização, em forma gráfica, do percentual do uso de CPU e quantidade de tráfego de rede em todas as interfaces do NGFW em tempo real.
- 35.8. Permitir a visualização, em tempo real, dos serviços com maior tráfego e os endereços IP mais acessados.
- 35.9. Deve suportar minimamente dois tipos de negação de tráfego nas políticas de firewall: Descarte sem notificação do bloqueio ao usuário (discard), descarte com notificação do bloqueio ao usuário (drop), descarte com opção de envio de "ICMP Unreachable" para máquina de origem do tráfego, "TCP-Reset" para o cliente, "TCP-Reset" para o servidor ou para os dois lados da conexão.
- 35.10. Ser capaz de visualizar, de forma direta no appliance e em tempo real, as aplicações mais utilizadas, os usuários que mais estão utilizando estes recursos informando sua sessão, total de pacotes enviados, total de bytes enviados e média de utilização em Kbps, URLs acessadas e ameaças identificadas.
- 35.11. Ser capaz de visualizar, de forma direta no appliance e em tempo real estado do processamento do produto e volume/desempenho de dados utilizado pela rede de computadores conectada ao equipamento.
- 35.12. Possibilitar a geração de relatório de ameaças com avaliação e gerenciamento de riscos e informações detalhadas sobre o ambiente, ajudando a identificar explorações de vulnerabilidades, intrusões e outras ameaças. Deve permitir a emissão deste relatório em formato PDF.
- 35.13. Ser capaz de visualizar, de forma direta no appliance e em tempo real, a largura de banda utilizada por política, por protocolo TCP/UDP IPV4 e IPV6.
- 35.14. Ser capaz de visualizar, de forma direta no appliance e em tempo real, as conexões estabelecidas, com possibilidade de aplicar filtros na visualização.
- 35.15. Possibilitar a geração de pelo menos os seguintes tipos de relatório, mostrados em formato HTML: máquinas mais acessadas, serviços mais utilizados,



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

usuários que mais utilizaram serviços, URLs mais visualizadas, ou categorias Web mais acessadas (considerando a existência do filtro de conteúdo Web).

- 35.16. Permitir habilitar auditoria de configurações no equipamento, possibilitando o rastreo das configurações aplicadas no produto.
- 35.17. Ser capaz de implementar a funcionalidade de "Zero-Touch", permitindo que o equipamento se provisione autônoma e automaticamente no sistema de gestão centralizada.
- 35.18. A solução deve possuir mecanismo de gerenciamento através de aplicativo móvel, com disponibilidade para os sistemas operacionais IOS e Android.
- 35.19. O aplicativo móvel deve possibilitar conexão ao dispositivo via protocolo HTTPS e conexão USB.
- 35.20. O gerenciamento via aplicativo móvel deve permitir visualização de status de consumo de banda, CPU, conexões ativas dos dispositivos e topologia do NGFW.
- 35.21. O aplicativo móvel deve permitir visualização de status das ameaças observadas e bloqueadas pelas funcionalidades de segurança de NGFW.
- 35.22. O aplicativo móvel deve permitir visualização dos últimos logs gerados no NGFW.
- 35.23. O aplicativo móvel deve permitir diagnósticos simples na solução, como testes ICMP e verificação DNS.
- 35.24. O aplicativo móvel deve permitir configurar interfaces, objetos e políticas de acesso, além de exportar configurações.

36. GERENCIAMENTO DA SOLUÇÃO

- 36.1. Poderá ser composto de appliance ou máquina virtual ou solução em nuvem, de forma a atender a todos os requisitos solicitados sem perda de funcionalidade. A solução deverá ser do mesmo fabricante do equipamento de firewall;
37. Deve ser separada do gateway de segurança e gerenciar políticas de segurança de todos os firewalls.
38. O gerenciamento da solução deve possibilitar a coleta de estatísticas de todo o tráfego que passar pelos equipamentos da plataforma de segurança,



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- possibilitando geração de relatórios analíticos e de forma centralizada de todos os dispositivos gerenciados.
39. Permitir a criação de perfis de administração distintos, de forma a possibilitar a definição de diversos administradores para o firewall, cada um responsável por determinadas tarefas da administração;
 40. A solução deve permitir controle granular do acesso dos administradores, utilizando controle de acesso do tipo RBAC (Role based access control), aumentando a segurança e integridade da plataforma;
 41. A solução deve permitir que os administradores façam autenticação no console utilizando no mínimo dois fatores de autenticação, 2FA (two factors authentication);
 42. A solução deve fornecer uma ferramenta de gestão centralizada capaz de reunir todos os equipamentos sob uma única interface gráfica, possibilitando o gerenciamento unificado de políticas e regras de todos os firewalls ofertados.
 43. A solução deve permitir tecnologia de "Zero touch" para os dispositivos de NGFW.
 44. A solução deve possuir tela situacional com todo o inventário de firewalls gerenciados centralizadamente, informando no mínimo para o administrador, nome do Hostname do firewall, número de série, modelo, versão do firmware e status da conectividade do equipamento com a gerência em online ou offline.
 45. Deve ser possível visualizar a último horário de comunicação entre o firewall e a gerência, onde deve ser informado ao administrador, pela console, se a configuração do dispositivo está sincronizada ou não. A solução deve oferecer as funcionalidades de backup de configurações dos equipamentos gerenciados, permitindo que o administrador possa agendar procedimentos de backup em dias ou horários específicos e exportá-los e acordo com o agendamento.
 46. A solução deve oferecer as funcionalidades de backup e agendamento de arquivo com informações técnicas do dispositivo para utilização do suporte técnico do fabricante.
 47. Deverá permitir atualizar o sistema operacional de múltiplos equipamentos gerenciados de uma única vez;
 48. Deverá permitir atualizar o sistema operacional dos equipamentos gerenciados, onde deverá ser possível criar agendamento para a atualização.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

49. Deve centralizar a administração de regras e políticas do(s) cluster(s), usando uma única interface de gerenciamento;
50. A solução deve possuir Dashboard com sumário de alertas e informação de equipamentos com licenciamento expirando.
51. A solução deverá permitir seu gerenciamento por Web GUI utilizando protocolo HTTPS sem a necessidade de uso de cliente ou console do tipo aplicativo;
52. Deve manter um canal de comunicação segura, com encriptação baseada HTTPS, entre todos os componentes que fazem parte da solução de firewall, gerência;
53. A solução deverá permitir que a partir da console de gerência centralizada seja feito conexão na console de gerência local do firewall sem a necessidade do administrador utilizar endereço IP do dispositivo, URL ou FQDN.
54. A solução de gerência deve prover fácil administração na aplicação das políticas para os gateways, sendo capaz de realizar o processo de alteração de políticas e configuração de todos os firewalls em uma única sessão, evitando qualquer tipo de retrabalho de configuração e aplicação de regra;
55. A solução deve permitir a criação de modelos de configuração ou "Templates" para aplicá-los em grupos de dispositivos. Os modelos de configurações devem permitir visualização e edição para sua aplicação nos firewalls.
56. Os modelos de configuração ou "templates" devem suportar configurações de interfaces físicas ou virtuais.
57. A solução deve permitir a criação de grupos lógicos, para o agrupamento de dispositivos, com isso permitindo a aplicação de modelos de configuração a diversos equipamentos de uma única vez.
58. A solução deverá contar com tela situacional para a gestão de configurações e mudanças das políticas de segurança, onde deve permitir visualizar as alterações feitas pelos administradores, como exemplo, mas não limitado há: data e horário da aplicação das alterações, quantidade de dispositivos afetados pelas alterações, sumário da alteração, status de sucesso ou insucesso da alteração e comentários deixados pelo administrador durante a alteração das políticas.
59. Deverá suportar API (interface de programação de aplicativo) RESTful para criação de scripts personalizados para gerenciar e configurar e os equipamentos de acordo com a necessidade de customização do administrador.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

60. Para cada alteração configurada nos firewalls, o sistema de gerenciamento centralizado deverá possibilitar a visualização e o download dos comandos enviados ao gateway, em formato de API, para o uso do administrador.
61. Deverá permitir visualizar a diferença nas mudanças antes que as configurações sejam implantadas.
62. De forma centralizada deve permitir gerenciar, mas não limitado há, políticas de firewall, NAT, rotas, PBR (Policy Based Routing), configuração de endereçamento IP das interfaces dos equipamentos, criação e administração de políticas de IPS, configuração de políticas de antivírus e antimalware, configuração e criação de políticas de controle de URL, criação e configuração de políticas de controle de aplicações, criação e configuração de políticas de SANDBOX, criação e configuração de políticas de controle de banda, criação e configuração de objetos necessários para configuração das políticas especificadas acima, usando uma única interface de gerenciamento;
63. Deverá possibilitar a criação de políticas SD-WAN, baseando-se em parâmetros de latência, perda de pacote e jitter, para a tomada de decisão de encaminhamento de tráfego no firewall.
64. Registrar em log de auditoria as ações dos usuários administradores, registrando todas as alterações realizadas em uma política de segurança, permitindo a identificação do responsável pela mudança, o horário e a origem.
65. A solução deverá permitir o rastreamento e auditoria das alterações de políticas e configurações de no mínimo dos últimos 20 dias;
66. Para cada alteração de configuração a solução deverá confirmar a aplicação da política, possibilitando a adição de comentários nas políticas instaladas, para futuras consultas de auditoria.
67. Durante as alterações de políticas de segurança dos firewalls, deverá ser possível o agendamento para determinar o horário que as mudanças entrarão em vigor, proporcionando ao administrador aplicar políticas de segurança em horários com menor impacto para o ambiente.
68. Permitir a criação de janela de mudança podendo executar regras imediatamente ou criar um agendamento



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

69. Deverá permitir que configurações realizadas pelos administradores da solução sejam validadas e aprovadas (workflow), por um colaborador responsável por aprovação e aplicação de políticas, esse processo de aprovação deve ser encaminhado de forma automatizada para o responsável da aprovação via e-mail ou console da solução, possibilitando mitigar erros de configuração e impactos negativos ao ambiente de segurança da informação do órgão;
70. A funcionalidade de Workflow deve permitir o administrador definir se o processo de aprovação por um usuário será completo ou parcial, para que possa ser definido se o processo de aprovação terá apenas um aprovador ou vários aprovadores.
71. A funcionalidade de Workflow deve permitir configurar, em dias, a validade dos pedidos de aprovação, caso o pedido de aprovação não seja aprovado no período configurado, essa mudança deve ser expirada e não efetivada.
72. A funcionalidade de Workflow deve permitir o administrador criar de grupos de aprovação com os aprovadores e e-mails que receberão a notificação de pendência de aprovação.
73. A Solução deverá permitir visualizar a topologia na qual determinado firewall está inserida.
74. A solução deverá permitir visualizar sumario com as informações referentes as principais ameaças protegidas pelos firewalls.
75. Deverá receber suportar logs do tipo Netflow, IPFIX ou Syslog, para a gerar reports;
76. A solução deverá prover relatórios com no mínimo histórico de 365 dias;
77. A solução deverá prover relatórios referente as atividades dos usuários;
78. A solução deverá prover relatórios referente ao uso de aplicações web, com no mínimo as seguintes informações, nome da aplicação, quantidade de conexões e percentual que a aplicação representa do tráfego da rede, quantidade de Megabytes trafegados, quantidades de bloqueios que existe para a Aplicação, nível de risco e categoria da aplicação;
79. A solução deverá prover relatórios referente ao consumo de rede dos usuários, com no mínimo as seguintes informações, nome do usuário, quantidade de conexões e percentual que tráfego do usuário representa na rede, quantidade de Megabytes trafegados, quantidades de bloqueios de tráfego para o usuário e quantidade de vírus/spyware/intrusões encontrado no tráfego dos usuários.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

80. a.Caso o administrador não habilitado a funcionalidade de identificação do usuário, a solução deverá identificar as informações acima como usuário desconhecido.
81. A solução deverá prover relatórios referente ao consumo de rede por endereço IP, com no mínimo as seguintes informações, endereço IP, quantidade de conexões e percentual que tráfego que o IP representa na rede, quantidade de Megabytes trafegados, quantidades de bloqueios de tráfego para o endereço IP e quantidade de vírus/spyware/intrusões encontrado no tráfego.
82. A solução deverá prover relatórios referente aos acessos geográficos, com no mínimo as seguintes informações, país de origem/destino do tráfego, quantidade de conexões e percentual que tráfego que do país representa na rede, quantidade de Megabytes trafegados do todo, quantidade de Megabytes enviados e recebidos por país.
83. A solução deverá prover relatórios referente aos acessos web com no mínimo informações referente as categorias acessadas, quantidade de conexões e percentual que cada categoria web representou no tráfego de rede
84. A solução devesa permitir criar agendamentos para geração automática de relatórios no formato PDF, possibilitando o envio dos relatórios agendados via e-mail.
85. A solução deve possuir tela situacional com informações referente a geração dos relatórios agendados, informando se houve sucesso, falha ou se existe relatórios em progresso.
86. A solução deverá arquivar os relatórios gerados automaticamente, permitindo o administrador fazer o download em formato PDF.

Switch Core - 100% Redundante:

Funcionalidades de Camada 2

VLAN 802.1Q

802.1V

BPDU

Jumbo Packets de no mínimo 9000 bytes

Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;

Deve implementar 4094 VALN Ids

Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);

Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);

Deve implementar LLDP-MED;

Deve implementar PVST+, RPVST+ ou protocolo compatível;

Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);

MVRP

IGMP

Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

Funcionalidades de Camada 3

Deve implementar roteamento estático;

Deve implementar OSPF;

Deve implementar OSPFv3;

Deve implementar BGP-4;

Deve implementar Policy-based Routing;

Deve implementar VRRP;

Deve implementar servidor DHCP;

Deve implementar DHCP snooping (IPv4 e IPv6);

Deve implementar DHCP relay

VRF

BGP EVPN

Multicast

Deve implementar PIM-SM;

Deve implementar PIM-DM;

Deve implementar MLD snooping;

Deve implementar IGMP v3;

Software Defined Networking

Deve possuir interface REST API e scripting via Python

Deve possuir embarcado ferramenta customizável e programável para monitoração e análise de eventos que possa auxiliar na identificação e correção de problemas de redes, aplicações e eventos de segurança da informação. Caso não possua este recurso é possível



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

entregar uma ferramenta on premise ou em cloud com que execute a mesma função e com todo licenciamento necessário pelo período mínimo de 36 meses.

QoS e ACL

Deve implementar controle de broadcast e multicast;

Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;

Deve implementar Strict priority (SP) queuing e Deficit Weighted Round Robin (DWRR)

Deve implementar priorização de tráfego em tempo real

Deve suportar IPSLA

Deve implementar priorização de tráfego com no mínimo os seguintes parâmetros: endereço IP, Tipo de Serviço, Numero da porta TCP/UDP, porta de origem e Diffserv.

Deve suportar pelo no mínimo oito filas de priorização de tráfego

Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6

Deve implementar Acl com base no IP de origem e destino, porta TCP e UDP de origem e destino baseada em VLAN ou por Porta.

Segurança

Deve suportar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control)

Deve implementar 802.1x;

Deve implementar autenticação baseada em web;

Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;

Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;

Deve implementar TACACS+. Não serão aceitas soluções similares;

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 suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam a rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos;

Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em conformidade com a política de segurança antes



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

de entrar na rede, verificando, no mínimo serviços os serviços e antivírus das máquinas.

Deve suportar os sistemas operacionais Microsoft Windows, macOS e Linux.

Gerenciamento

Deve implementar NTP;

Deve suportar duas imagens de software na flash;

Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;

Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);

deve suportar detecção de falha e link entre switches;

Deve implementar sFlow;

Deve possuir interface web para configuração;

Deve implementar Syslog;

Deve implementar Secure SFTP (SFTP);

Deve implementar SNMP v1/v2/v3

Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;

Deve suportar o encaminhamento de tráfego para gateway do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

Licenciamento

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;

Características Específicas de Cada Modelo

Deve possuir no mínimo 24 portas 1/10G SFP+

Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10/25/50G;

Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local

Deve possuir uma interface de gerenciamento out of band;

Deve possuir memória RAM de no mínimo 8 Gbytes;

Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 8 Gbytes;

Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 660 Mpps;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 880 Gbps;

Deve possuir capacidade de empilhamento com até 10 elementos na pilha, sendo gerenciados através de um único IP.

Deve ser possível realizar empilhamento em até 10Kms, utilizando transceivers de longa distância;

Deve possuir capacidade de empilhamento de 200Gbps

O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack;

Deve suportar fonte de alimentação interna redundante e hot-swappable de 100/240VAC

Deve suportar fans redundantes e hot-swappable

Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242;

Switch de Acesso 48G POE:

Funcionalidades de Camada 2

VLAN 802.1Q

802.1V

BPDU

Jumbo Packets de no mínimo 9000 bytes

Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento

Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;

Deve implementar 4094 VLANs

Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);

Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);

Deve implementar LLDP-MED;

Deve implementar RPVST+ ou protocolo compatível;

Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);

MVRP

IGMP

Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

Deve possuir capacidade mínima da tabela MAC de 16 mil entradas

Funcionalidades de Camada 3

Deve implementar roteamento estático;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve implementar OSPF;

Deve implementar OSPFv3;

Deve implementar servidor DHCP;

Deve implementar DHCP snooping (IPv4 e IPv6);

Deve suportar no mínimo 2 mil rotas IPV4 e 1 mil rotas IPv6

Multicast

Deve implementar MLD snooping;

Deve implementar IGMP v2 e v3;

Software Defined Networking

Deve possuir interface REST API e scripting via Python

Deve possuir ebarcado ferramenta customizável e programável para monitoração e análise de eventos que possa auxiliar na identificação e correção de problemas de redes, aplicações e eventos de segurança da informação. Caso não possua este recurso é possível entregar uma ferramenta on premise ou em cloud com que execute a mesma função e com todo licenciamento necessário pelo período mínimo de 36 meses.

QoS e ACL

Deve implementar controle de broadcast e multicast;

Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;

Deve implementar Strict priority (SP) queuing e Deficit Weighted Round Robin (DWRR)

Deve implementar priorização de trafego em tempo real

Deve suportar IPSLA

Deve implementar priorização de tráfego com no mínimo os seguintes parâmetros: endereço IP, Tipo de Serviço, Numero da porta TCP/UDP, porta de origem e Diffserv.

Deve suporta pelo no mínimo oito filas de priorização de tráfego

Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6

Deve implementar Acl com base no IP de origem e destino, porta TCP e UDP de origem e destino baeanda em VLAN ou por Porta.

Segurança

Deve suportar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control)

Deve implementar 802.1x;

Deve implementar autenticação baseada em web;

Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;

Deve implementar TACACS+. Não serão aceitas soluções similares;

Proteção contra ataque na CPU do switch para prevenção de desligamento do appliance SSHv2

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 suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam a rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos;

Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em conformidade com a política de segurança antes de entrar na rede, verificando, no mínimo serviços os serviços e antivírus das máquinas.

Deve suportar os sistemas operacionais Microsoft Windows, macOS e Linux.

Gerenciamento

Deve implementar NTP;

Deve suportar duas imagens de software na flash;

Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;

Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);

deve suportar detecção de falha e link entre switches;

Deve implementar sFlow;

Deve possuir interface web para configuração;

Deve implementar Syslog;

Deve implementar Secure SFTP (SFTP);

Deve implementar SNMP v1/v2/v3

Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;

Deve possuir integração com App de gestão e configuração do mesmo fabricante.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve suportar o encaminhamento de tráfego para gateway do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

Licenciamento

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;

Características Específicas de Cada Modelo

Deve possuir no mínimo 48 portas 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet BaseT

Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10G SFP+;

Deve implementar PoE e PoE+ (Power over Ethernet) de acordo com o padrão IEEE 803.3af e IEEE 802.3at;

Deve possuir no mínimo 370 watts destinados as portas com PoE+ ativo;

Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local

Deve possuir uma interface de gerenciamento out of band;

Deve possuir memória RAM de no mínimo 8 Gbytes;

Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 8 Gbytes;

Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 130 Mpps;

Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 170 Gbps;

Deve possuir capacidade de empilhamento com até 8 elementos na pilha, sendo gerenciados através de um único IP.

Deve ser possível realizar empilhamento em até 10Kms, utilizando transceivers de longa distância;

O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack;

Deve possuir fonte de alimentação interna 100/240VAC

Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242;

Switch de acesso 24G POE:

Funcionalidades de Camada 2

VLAN 802.1Q

802.1V



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

BPDU

Jumbo Packets de no mínimo 9000 bytes

Port Mirroring com no mínimo 4 grupos de espelhamento

Deve implementar funcionalidade que permita a detecção de links unidirecionais;

Deve implementar 4094 VLAN Ids

Deve implementar MVRP (Multiple VLAN Registration Protocol);

Deve implementar LLDP (IEEE 802.1ab);

Deve implementar LLDP-MED;

Deve implementar RPVST+ ou protocolo compatível;

Deve implementar MSTP (IEEE 802.1s);

MVRP

IGMP

Deve implementar túneis VxLAN (VTEP);

Deve possuir capacidade mínima da tabela MAC de 16 mil entradas

Funcionalidades de Camada 3

Deve implementar roteamento estático;

Deve implementar OSPF;

Deve implementar OSPFv3;

Deve implementar servidor DHCP;

Deve implementar DHCP snooping (IPv4 e IPv6);

Deve suportar no mínimo 2 mil rotas IPv4 e 1 mil rotas IPv6

Multicast

Deve implementar MLD snooping;

Deve implementar IGMP v2 e v3;

Software Defined Networking

Deve possuir interface REST API e scripting via Python

Deve possuir embarcada ferramenta customizável e programável para monitoração e análise de eventos que possa auxiliar na identificação e correção de problemas de redes, aplicações e eventos de segurança da informação. Caso não possua este recurso é possível entregar uma ferramenta on premise ou em cloud com que execute a mesma função e com todo licenciamento necessário pelo período mínimo de 36 meses.

QoS e ACL



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve implementar controle de broadcast e multicast;

Deve implementar rate limiting para pacotes ICMP;

Deve implementar Strict priority (SP) queuing e Deficit Weighted Round Robin (DWRR)

Deve implementar priorização de tráfego em tempo real

Deve suportar IPSLA

Deve implementar priorização de tráfego com no mínimo os seguintes parâmetros: endereço IP, Tipo de Serviço, Numero da porta TCP/UDP, porta de origem e Diffserv.

Deve suporta pelo no mínimo oito filas de priorização de tráfego

Deve suportar ACL para IPv4 e IPv6

Deve implementar Acl com base no IP de origem e destino, porta TCP e UDP de origem e destino baseada em VLAN ou por Porta.

Segurança

Deve suportar controle de acesso baseado em perfis (Role Based Access Control)

Deve implementar 802.1x;

Deve implementar autenticação baseada em web;

Deve implementar autenticação baseada em endereço MAC;

Deve permitir a utilização simultânea de autenticação 802.1x, WEB e MAC em uma mesma porta, com suporte a até 32 sessões simultâneas;

Deve implementar TACACS+. Não serão aceitas soluções similares;

Proteção contra ataque na CPU do switch para prevenção de desligamento do appliance SSHv2

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 suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita identificar automaticamente o tipo e sistema operacional dos equipamentos que se conectam a rede (device profiling) sem a necessidade de agentes instalados nos dispositivos;

Deve suportar integração com ferramenta de controle de acesso do mesmo fabricante que permita verificar se a máquina está em conformidade com a política de segurança antes de entrar na rede, verificando, no mínimo serviços os serviços e antivirus das máquinas.

Deve suportar os sistemas operacionais Microsoft Windows, macOS e Linux.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Gerenciamento

Deve implementar NTP;

Deve suportar duas imagens de software na flash;

Deve suportar múltiplos arquivos de configuração na flash;

Deve suportar a auto-configuração dos switches através de DHCP e software de gerenciamento, sem necessidade de nenhuma intervenção no switch (com configuração de fábrica);

deve suportar detecção de falha e link entre switches;

Deve implementar sFlow;

Deve possuir interface web para configuração;

Deve implementar Syslog;

Deve implementar Secure SFTP (SFTP);

Deve implementar SNMP v1/v2/v3

Deve implementar compatibilidade com o protocolo CDP para provisionamento de telefones IP;

Deve possuir integração com App de gestão e configuração do mesmo fabricante.

Deve suportar o encaminhamento de tráfego para gateway do mesmo fabricante para inspeção e controle de acesso;

Licenciamento

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;

Características Específicas de Cada Modelo

Deve possuir no mínimo 24 portas 10/100/1000BaseT Gigabit Ethernet BaseT

Deve possuir 4 portas adicionais com velocidade de 1/10G SFP+;

Deve implementar PoE e PoE+ (Power over Ethernet) de acordo com o padrão IEEE 803.3af e IEEE 802.3at;

Deve possuir no mínimo 370 watts destinados as portas com PoE+ ativo;

Deve possuir 1 interface RJ-45, USB-C ou serial para acesso console local

Deve possuir uma interface de gerenciamento out of band;

Deve possuir memória RAM de no mínimo 8 Gbytes;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve possuir buffer de pacotes de no mínimo 8 Gbytes;

Deve possuir capacidade de encaminhamento de no mínimo 95 Mpps;

Deve possuir capacidade de comutação de no mínimo 128 Gbps;

Deve possuir capacidade de empilhamento com até 8 elementos na pilha, sendo gerenciados através de um único IP.

Deve ser possível realizar empilhamento em até 10Kms, utilizando transceivers de longa distância;

O switch deve ser do tipo standalone, com altura máxima de 1RU e instalação em rack (19"). Deve acompanhar todos os componentes necessários para sua fixação no rack;

Deve possuir fonte de alimentação interna 100/240VAC

Deve possuir Certificado de Homologação na Anatel, de acordo com a Resolução nº 242;

Gbics 10 Gbps SR:

Transceptor óptico padrão SFP+ 10000BASE-SR para fibra óptica multimodo

Deve ser fornecido pelo mesmo fabricante dos switches para garantia de compatibilidade e de suporte

Access Point:

PONTO DE ACESSO INTERNO - HARDWARE

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;

IEEE 802.11b;

IEEE 802.11g;

IEEE 802.11n;

IEEE 802.11ac;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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 RÁDIO

Deve permitir, simultaneamente, usuários configurados nos padrões IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 801.11ac 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 (2.4GHz): 6.5 to 300 (MCS0 to MCS15, HT20 to HT40);

802.11n (5GHz): 6.5 to 600 (MCS0 to MCS31, HT20 to HT40);

802.11ac: 6.5 to 3,467 (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 4, VHT20 to VHT160);

802.11ax (2.4GHz): 3.6 to 574 (MCS0 to MCS11, NSS = 1 to 2, HE20 to HE40);

802.11ax (5GHz): 3.6 to 4,803 (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;

Possuir capacidade de selecionar automaticamente o canal de transmissão - DFS;

Suportar até 512 clientes associados por rádio;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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, 4.0 dBi em 2.4GHz e com ganho de, pelo menos, 7.0 dBi em 5GHz;

Possuir 04 (quatro) conectores para antenas externas ao equipamento, do tipo RP-SMA fêmea, para conexão de antenas dual-band;

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 4x4 MIMO;

Deve operar em 2.4GHz 2x2 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 Single User (SU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 1.2Gbps;

Deve suportar operação em 5GHz com 04 (quatro) Spatial Streams Multi User (MU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 4.8Gbps;

Deve suportar operação em 5GHz com 04 (quatro) vezes 01 (um) Spatial Stream Multi User (MU) MIMO ou com 02 (duas) vezes 02 (dois) Spatial Stream Multi User (MU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 2.4Gbps;

Deve suportar operação em 2.4GHz com 02 (quatro) Spatial Streams Single User (SU) MIMO, com taxa de transmissão de dados de até 575Mbps;

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:

+21 dBm;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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;

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.

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 01 (uma) interface de rede 10/100/1000BASE-T Ethernet (RJ-45) com as seguintes características:

Auto-sensing link speed e MDI/MDX;

802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE);

Deve possuir 01 (uma) interface de rede SmartRate/Multigigabit (RJ-45) com velocidade de até 2.5Gbps com as seguintes características:

Auto-sensing link speed (100/1000/2500BASE-T) e MDI/MDX;

2.5 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);

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%;

Deve possuir MTBF (Mean Time Between Failure (MTBF) de no mínimo 560.000 (quinhentos e sessenta mil) horas;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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 rádio 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;

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;

Possuir kits de montagem opcionais para instalar o AP em variedade de superfícies

SEGURANÇA E REGULAMENTAÇÃO

O equipamento deverá possuir registro na ANATEL;

O certificado da ANATEL deverá ser apresentado na entrega do equipamento;

Licenças de Gerenciamento AP's e Switches Core/Acesso:

A solução de gerenciamento deve ser acessada através de provedores de nuvem pública, sem depender de instalações locais de software ou Hardware para o seu funcionamento

As funcionalidades descritas deverão ser providas no modelo SaaS (Software as a Service), como serviço, ou seja, todos os recursos de Hardware, Software, suporte, manutenção e segurança, para funcionamento da solução deverão ser providos pelo fornecedor.

A solução de gerenciamento deverá ser acessível através de navegador WEB padrão, com criptografia de tráfego SSL v1.3

Todo acesso deverá ser controlado com autenticação de usuário em base própria e também externa utilizando para isso Single-Sign-on através do protocolo SAML

Os privilégios de acesso deverão ser controlados através de RBAC (Role Base Access Control) permitindo derivar privilégios por usuário baseado em Roles para determinar quais níveis de acesso será permitido



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

A solução de gerenciamento deverá prover tutoriais interativos como guia para acesso as facilidades básicas, incluindo no mínimo, criação de usuários e roles, configuração e gestão de redes, monitoramento de equipamentos e redes, diagnósticos e interface de usuário

A solução de gerenciamento deverá permitir a gestão, monitoramento e ferramentas de diagnóstico para Access Points, Switches e Gateways SD-WAN, através de um único painel

Toda a comunicação entre a solução de gerenciamento e os dispositivos gerenciados deverá ser feita através de conexão segura SSL v1.3, utilizando porta TCP 443

Os certificados digitais utilizados para estabelecimento desta comunicação segura deverão estar armazenados em hardware específicos (TPM - Trusted Platform Module) nos dispositivos a serem gerenciados

As URLs de destino necessárias para estabelecimento da comunicação com os dispositivos a serem gerenciados deverão ser disponibilizadas

A solução de gerenciamento deverá encaminhar por e-mail o convite para o usuário concluir seu cadastro, incluindo a definição de senha, para acesso a plataforma, assim que seu e-mail for incluído como novo usuário

A solução de gerenciamento deve permitir o licenciamento de dispositivos a serem gerenciados pelos períodos de 1, 3, 5, 7 e 10 anos

Deve permitir que as licenças sejam migradas entre equipamentos da mesma família, para o caso de substituição de equipamentos com defeito ou outros, sem depender de abertura de chamado técnico para isso.

Deve contemplar todas as atualizações disponibilizadas de maneira automática durante o período de vigência das licenças, sem depender de intervenção manual do operador

Deve disponibilizar aplicativo gratuito através das lojas oficiais (App Store e Google Play), específico para a implantação de uma nova localidade, permitindo a ativação de switches, Access Points e Gateways SD-WAN

A utilização do aplicativo para ativação deverá ser controlada, permitindo definir, o usuário, localidade, data e hora em que poderá ser realizada

O aplicativo para ativação deverá permitir o envio de foto para comprovar o término da implantação pelo usuário, além de permitir o envio de instruções básicas para o instalador através do painel de acompanhamento e gestão da implantação

Após marcada como concluída, ou finalizado o período para implantação, o usuário do aplicativo não terá mais acesso a referida rotina para implantação



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Toda a configuração, bem como a versão de software em que os equipamentos deverão utilizar, deverão ser automaticamente enviadas após a conclusão da implantação através do aplicativo

Deverá permitir o acesso a CLI dos gateways gerenciados através de console remota utilizando o protocolo SSH.

Deverá permitir o acesso a CLI dos Switches gerenciados através de console remota utilizando o protocolo SSH.

Deverá permitir o acesso a CLI dos Access Points gerenciados através de console remota utilizando o protocolo SSH.

Toda a solução de gerenciamento deverá estar disponível em Português, permitindo alternar para o Inglês conforme desejado pelo operador.

A solução de SaaS (Software As a Service) deve ter disponibilidade de no mínimo de 99,95% do tempo de qualquer mês calendário.

Caso a porcentagem de tempo de atividade mensal não atingir o nível de serviço em qualquer mês do calendário, o cliente deve ser elegível a créditos de utilização em dias.

Dia Um

A solução de gerenciamento deve permitir a configuração baseada em grupos, permitindo que em um mesmo grupo possam ser definidas graficamente as configurações para gateways SD-WAN, switches e pontos de acesso WI-FI

As configurações do grupo ao qual o equipamento está associado deverão ser substituídas pelas configurações associadas ao equipamento específico (interfaces, VLAN, endereçamento IP, gateway, hostname)

Os grupos devem permitir dois modos de configuração dos equipamentos, interface gráfica e através de templates em arquivos de linha de comando

Os arquivos templates em linha de comando deverão permitir a criação de variáveis e condicionantes para definição de parâmetros da configuração

Deverá permitir a visualização das diferenças de configuração entre o arquivo template e a configuração vigente no equipamento

Deverá permitir que os equipamentos sejam movimentados entre grupos diferentes, assumindo sempre a configuração do grupo de destino



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deverá permitir que as configurações sejam salvas através da criação de backups de configuração dos equipamentos gerenciados, permitindo o restore das mesmas através da interface gráfica de gerenciamento.

Deverá permitir a criação e armazenamento de ao menos 20 versões de configurações de backup, permitindo ao administrador identificar as versões que não poderão ser substituídas por versões mais atualizadas

Deverá promover o ZTP (Zero Touch Provisioning) das configurações de equipamentos (gateways SD-WAN, Switches e AP), sem necessidade de acesso local

A ferramenta deve ser capaz de fazer o provisionamento de switches a partir da sua configuração de fábrica, sem a necessidade de configuração local

Deverá permitir a configuração de política de conformidade de versão de software dos equipamentos por grupo de configuração

Deverá executar a atualização de software automática quando o equipamento for associado ao grupo de destino, obedecendo a versão definida na política de conformidade

Deverá permitir programar a atualização de software por localidade, definindo a data e horário para execução.

Deverá possuir API (Application Programming Interface) aberta que permita o acesso e integração a solução de gerenciamento, não só para monitoramento, mas também para configuração dos equipamentos e seus grupos

"Deverá possuir Streaming API, que permita o envio de informações a partir da solução de gerenciamento sem depender de requisições externas, entre elas:

Auditoria (conexão, configuração e firmware de equipamentos)

Localização (coordenadas de localização de clientes WI-FI)

Fluxo de sessões (sessões WEB dos clientes conectados através do WI-FI e gateway SD-WAN)

Monitoramento (status e estatísticas) de clientes

Presença (detalhes de clientes conectados e não conectados a rede WI-FI)

Segurança (reportar alertas de WIDS)"

"Deverá permitir o encaminhamento de alertas utilizando e-mail e WEBHOOK, considerando, no mínimo, os seguintes escopos de alertas para encaminhamento:

Alertas de Usuários

Alertas de Pontos de Acesso WI-FI



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Alertas de Switches

Alertas de Gateways SD-WAN

Alertas de conectividade com a solução de gerência

Alertas de auditoria

Alertas de localidade"

"Deverá identificar o dispositivo conectado a rede através da rede WI-FI e gateway SD-WAN, expondo os seguintes parâmetros:

Categoria

Família

Sistema Operacional

Atributos de fluxo de tráfego por dispositivo:

Destinos acessados e host de destino

Aplicações e grupos de aplicações

Deverá permitir a integração, através de API, com solução que permita validar a experiência dos usuários no acesso aos recursos de rede e aplicações internas, externas (SaaS) e customizadas, permitindo visibilidade do status verificado nos últimos 5 minutos através do dashboard por localidades.

Deverá permitir o encaminhamento dos dados relativos as ameaças detectadas pelos gateways SD-WAN através do IDPS (Intrusion Detection Prevention System) para ferramentas de Security Incident and Event Management (SIEM) de terceiros.

Dia Dois

"Funcionalidade de análise de presença (Presence Analytics), de forma a permitir:

Obtenção de informações em tempo real e baseado em dados históricos, de quantos clientes potenciais passaram pela área de cobertura, quantos entraram, quantos se conectaram e qual o tempo médio de permanência na área de cobertura;

Realizar comparações de métricas por múltiplas localidades

Permitir a customização de níveis de potência de sinal (RSSI) e limiares de tempo para medir o tráfego e realizar as categorizações;

Caso seja utilizado soluções de terceiros para análise de presença (Presence Analytics), estas devem ser homologadas pelo fornecedor dos equipamentos de rede;"

"Funcionalidade de relatórios:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Capacidade de geração de relatório para armazenagem de informações;

Coleta de informações da rede por períodos de tempo pré-definidos;

Capacidade de geração e envio automático de relatórios por e-mail;

Caso seja utilizado soluções de terceiros para a geração de relatórios, estas devem ser homologadas pela pelo fornecedor dos equipamentos de rede."

Funcionalidade de Gerenciamento de Convidados (Guests)

Deve possuir recurso de gerenciamento de convidados permite que os usuários convidados se conectem à rede e, ao mesmo tempo, permite que o administrador controle o acesso dos usuários convidados à rede.

Os administradores podem criar um perfil de página inicial para seus usuários convidados.

Deve permitir a personalização do layout da página inicial (vertical ou horizontal) com base no tipo de dispositivo.

Permitir que os convidados acessem a Internet fornecendo as credenciais configuradas pelos operadores convidados ou suas respectivas credenciais de login na rede social.

Permitir acesso utilizando logins sociais das redes Facebook, Google, Twitter, and LinkedIn

Deve permitir o serviço Wi-Fi do Facebook, de forma que os usuários que se conectam a hotspots Wi-Fi sejam apresentados a uma página de negócios antes de obter acesso à rede.

A ferramenta deve ter capacidade de criar uma conta com permissão apenas de poder criar contas de usuarios da rede Wi-Fi sem que tenha acesso as configurações dos elementos de rede ou outros serviços

Permitir a criação de contas de usuários da rede Wi-Fi com prazos de tempo.

Deve permitir que os visitantes ou usuários convidados podem se registrar usando a página inicial ao tentar acessar a rede. A senha é entregue aos usuários por meio de impressão, SMS ou e-mail dependendo das opções selecionadas durante o cadastro.

Deve fornecer as credenciais de login por meio de impressão, mensagens de texto SMS ou e-mail.

Deve permitir a integração com nuvem pública ou privada para permitir a configuração de uma conexão segura

A ferramenta de ter a possibilidade de fazer o rastreamento de proximidade para infraestrutura de WiFi para permitir que os clientes entendam os movimentos e interações de seus usuários, especificamente com foco no combate à pandemia COVID-19.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Deve possuir recursos de inteligência artificial para identificação de causa raiz e resolução de problemas.

Deve possuir gerenciamento de conexões de clients VPN (client-to-site VPN)

Deve possuir programa de compliance com normas regulatórias e outras leis de privacidade, tipo GDPR, CCPA e FedRamp e compliance com normas PCI e HIPPA

PROJETOS BASICOS -CRONOGRMA FISICO – EXECUÇÃO DA OBRA

Antes do início de quaisquer obras das adequações contratada, deverão ser fornecidos pela CONTRATADA todos os projetos executivos, das adequações necessárias e o cronograma de execução;

Todos os projetos serão desenvolvidos por Engenheiro devidamente registrado no CREA com a emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);

O projeto executivo deverá abordar as disciplinas de mecânica, elétrica e dados, atendendo as necessidades da solução como ar-condicionado de precisão, instalações elétricas, sistemas de cabeamento (UTP e fibra óptica), e infraestrutura de Lan e Wlan

O projeto executivo deverá ser composto por, pelo menos, as seguintes documentações descritas a seguir, podendo conter mais itens caso a CONTRATADA julgue necessário:

- Desenho da sala com dimensões do Datacenter atual;
- Layout com a localização de equipamentos, racks e painéis do novo Datacenter;
- Diagramas elétricos dos novos circuitos e painéis elétricos do Datacenter;
- Planta baixa com a localização e numeração dos pontos elétricos instalados no novo Datacenter;
- Layout do sistema de ar condicionado de precisão;
- Projeto do cabeamento estruturado (lógico);
- Planta do cabeamento elétrico;
- Layout da sala com novo GMG



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- Cronograma Mensal de Verificação Preventiva detalhado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Projeto Básico
- Cabos – m – pela quantidade instalada
- Tomadas – unid. – pela quantidade instalada
- Quadros – unid. – pela quantidade instalada
- Disjuntor – unid. – pela quantidade instalada
- Dispositivo de proteção contra surto - unid. – pela quantidade instalada
- Equipamentos – unid. – pela quantidade instalada
- Poste de alumínio – unid. – pela quantidade instalada
- Canaleta e tampa de alumínio – unid. – pela quantidade instalada
- Curva S70 - unid. – pela quantidade instalada
- Modulo cego - unid. – pela quantidade instalada
- Mom dura 2 posições - unid. – pela quantidade instalada
- Eletroduto – br – pela quantidade instalada
- Serviços de manutenção e adequação da rede elétrica.

PRAZOS

O prazo máximo para execução destes serviços será de 120 (Cento e Vinte) dias.

ELEMENTOS DO PROJETO BÁSICO

Faz parte integrante deste projeto básico as Planilha Orçamentária Quantitativa e Cronograma físico-financeiro.

DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

4.1.5. Qualificação técnica

a) A proponente deverá apresentar registro ou inscrição da empresa licitante e do (s) seu (s) responsável (eis) técnico (s), engenheiros mecânico e eletricista, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou no Conselho de Urbanismo e Arquitetura - CAU, em plena validade.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

b) capacidade técnico-operacional, comprovada por meio de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do licitante, que comprovem a prévia execução de obras de características e complexidade semelhantes às constantes do objeto da licitação (Cabeamento de dados, elétrica e Datacenter com instalação de ar condicionado de precisão,switchs, wifi e firewall), especificando necessariamente o tipo de obra, as indicações da área em metros quadrados, os serviços realizados e o prazo de execução.

c) capacidade técnico-profissional, comprovada por meio da apresentação de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços objeto da contratação (Cabeamento de dados, elétrica e Datacenter com instalação de ar condicionado de precisão, switches, wifi e firewall).



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO II

PLANILHA DE PROPOSTA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREGÃO ELETRÔNICO DA n.º 27/2021

PROCESSO SAA n.º 13.765/2021

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	UNID.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	TOTAL R\$
				MAT.R\$	M.O. R\$	UNIT. R\$	
I	ELÉTRICA E DADOS						-
1.01	Cabo Cat 6	m	95.000,00			-	-
1.02	Tomada Cat6 RJ 45 fema	unid.	1.536,00			-	-
1.03	Patch Pannel 24 portas CAT6 carregado	unid.	80,00			-	-
1.04	Patch cord cat6 - 2,5mts	unid.	3.500,00			-	-
1.05	Voice pannel 50 portas	unid.	40,00			-	-
1.06	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	unid.	120,00			-	-
1.07	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	unid.	20,00			-	-
1.08	Cabo flexível 2,5mm vermelho	m	5.000,00			-	-
1.09	Cabo flexível 2,5mm azul	m	5.000,00			-	-
1.10	Cabo flexível 2,5mm verde	m	5.000,00			-	-
1.11	Cabo flexível 4,0mm vermelho	m	500,00			-	-
1.12	Cabo flexível 4,0mm vermelho	m	500,00			-	-
1.13	Cabo flexível 4,0mm verde	m	500,00			-	-
1.14	Cabo flexível 95,0mm preto (fase)	m	180,00			-	-
1.15	Cabo flexível 95,0mm azul (neutro)	m	60,00			-	-
1.16	Cabo flexível 50,0mm verde (terra)	m	60,00			-	-
1.17	Cabo flexível 50,0mm preto (fase)	m	50,00			-	-
1,18	Cabo flexível 35,0mmverde terra)	m	10,00			-	-
1.19	Cabo PP de 4 vias, 6,0mm	m	120,00			-	-



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

1.20	Cabo PP de 4 vias, 10,0mm	m	150,00			-	-
1.21	Guia de cabos para racks	und	96,00			-	-
1.23	Rack 44X970 Fechado	und	16,00			-	-
1.24	Fibra Optica 4FO	und	1.000,00			-	-
1.25	DIO completo	und	16,00			-	-
1.26	Fusao	und	256,00			-	-
1.27	ETIQUETA TLS2200 B423 1,0" X 0,5" (25,40MM X 12,70MM) POLIESTER - 500UN	und	3.200,00			-	-
1.28	RIBBON R6010 50.8MM X 22.85M PRETO	und	5,00			-	-
II-	DATA CENTER						-
2.01	Ar condicionado de precisão INROW 20kva	unid.	2,00			-	-
2.02	Rack servidor 44x110 fechado	unid.	7,00			-	-
2.03	Transformador 220/380	unid.	2,00			-	-
2.04	Quadro QDE RACK	unid.	2,00			-	-
2.05	Regua PDU com tomada steck	unid.	12,00			-	-
2.06	Confinamento	unid.	7,00			-	-
2.07	Sistema de monitoramento ambiental	unid.	1,00			-	-
2.08	sensores	unid.	6,00			-	-
2.09	UPS 30kva	unid.	2,00			-	-
	QUADRO QDGE E GMG						-
2.10	Quadro de distribuição de sobrepôr medindo 1000x500x300mm, com barramento trifásico e neutro	unid.	1,00			-	-
2.12	Disjuntor caixa moldada ajustável de 150A	unid.	1,00			-	-
2.14	Disjuntor bipolar de 32A	unid.	12,00			-	-
2.16	DPS (dispositivo protetor de surto) 20KA	unid.	4,00			-	-
2.17	Multimedidor Comunicação RS 485 Ethernet	unid.	1,00			-	-
2.18	Transformador de corrente de 250/5A	unid.	3,00			-	-



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

2.19	Isolador Paralelo 25x30x1/4	unid.	4,00			-	-
2.20	Banco de baterias para UPS modular Marca Schneider modelo PX 1100 SY 10k0F	unid.	1,00				-
III	INFRA ESTRUTURA SECA						-
3.01	Poste de alumínio 300cm (preto)	unid.	30,00			-	-
3.02	suporte Keystone (grafite)	unid.	30,00			-	-
3.03	Modulo cego	unid.	30,00			-	-
3.04	Canaleta de aluminio base S70 2000mm s/div.	unid.	35,00			-	-
3.05	Divisor - spto 2000mm	unid.	35,00			-	-
3.06	Tampa para canaleta 2000mm	unid.	25,00			-	-
3.07	extremidade	unid.	10,00			-	-
3.08	Curva S70 horizontal interna (cinza)	unid.	10,00			-	-
3.09	Curva S70 horizontal externa (cinza)	unid.	10,00			-	-
3.10.	Curva S70 vertical cotovelo em ABS (cinza)	unid.	10,00			-	-
3.11	Moldura 2 posições RJ 45 e 1 posição elétrica	unid.	70,00			-	-
IV	COMPLEMENTO INFRA EXISTENTE						-
4.01	Eletrocalha 200x100x300	und	50,00			-	-
4.02	Tampa de encaixe para eletrocalha 200x100	und	50,00			-	-
4.03	Flange 200x100 #18	und	5,00			-	-
4.04	Curva hoz e vert	und	30,00			-	-
4.05	TEE vert	und	30,00			-	-
4.06	suporte horizontal	und	30,00			-	-
4.07	suporte duplo	und	30,00			-	-
4.08	barras vergalhao roscada 1/4 e 3/8 3000mm	und	30,00			-	-
4.09	Chumbador de 1/4 e 3/8	und	100,00			-	-
4.10	Tubo flexivel com alma seal tubo1"	mt	150,00			-	-
4.11	Eletroduto galvanizado 1	br	100,00			-	-



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

4.12	Perfilado 19x38x3000	br	100,00			-	-
4.13	Condutele s/rosca s/tampa 3/4	und	100,00			-	-
4.14	Abraçadeira D com parafuso 3/4"	und	200,00			-	-
V	INFRAESTRUTURA LAN / WLAN						-
5.01	Firewall em HA com 3 Anos de licenças	und	1,00			-	-
5.02	Switch Core 24 portas SFP+	und	2,00			-	-
5.03	Switches de Acesso 48G PoE + 4SFP+	und	23,00			-	-
5.04	Switches de Acesso 24G PoE + 4SFP+	und	8,00			-	-
5.05	Access Point - WIFI 6 4x4	und	43,00			-	-
5.06	Licenças 3 Anos Gerenciamento AP's em Cloud	und	43,00			-	-
5.07	Licenças 3 Anos Gerenciamento Switches Acesso	und	31,00			-	-
5.08	Licenças 3 Anos Gerenciamento Switche Core	und	2,00			-	-
5.09	GBIC's 10Gbps SR	und	60,00			-	-
VII	SERVIÇOS DOCUMENTAÇÃO						-
6.01	Serviço com fornecimento de material para instalação de 01 GMC	unid.	1,00			-	-
6.02	Serviços de manutenção e adequação da rede elétrica incluído asbul.	unid.	1,00			-	-
6.03	Projeto Básico	unid.	1,00			-	-
TOTAL						R\$	-
BDI 29,71%						R\$	-
TOTAL COM BDI						R\$	-
	PRAZO DE ENTREGA E INSTALAÇÃO: 120 DIAS						
	CONDIÇÃO DE PAGAMENTOS: Conforme medição mensal						
	VALIDADE DA PROPOSTA: 60 DIAS						
	FRETE, IMPOSTOS E ENCARGOS: Inclusos						

- Validade da proposta: 60 (sessenta) dias



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXPANSÃO E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DO PRÉDIO SEDE DA SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SAA

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	VALOR TOTAL ITEM R\$	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
I	ELETRICA DADOS					
II	DATA CENTER					
III	QUADRO QDGE E GMC					
IV	INFRAESTRUTURA SECA					
	COMPLEMENTO INFRAESTRUTURA EXISTENTE					
V	INFRAESTRUTURA LAN/WLAN					
VI	SERVIÇO DE DOCUMENTOS					
	TOTAL PARCIAL					
	BDI					
	TOTAL ACUMULADO					



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

ANEXO III

MODELOS DE DECLARAÇÕES

ANEXO III.1

MODELO A QUE SE REFERE O ITEM 4.1.4.1. DO EDITAL

(em papel timbrado da licitante)

Nome completo: _____

RG nº: _____ CPF nº: _____

DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante _____ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021:

- a) está em situação regular perante o Ministério do Trabalho e Previdência no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal, na forma do Decreto Estadual nº 42.911/1998;
- b) não se enquadra em nenhuma das vedações de participação na licitação do item 2.2 deste Edital; e
- c) atende às normas de saúde e segurança do trabalho, nos termos do parágrafo único do artigo 117 da Constituição Estadual.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO III.2

**DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E ATUAÇÃO
CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO**

(em papel timbrado da licitante)

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do licitante _____ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021, **DECLARO**, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
- f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/ 2013 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014, tais como:

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

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.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO III.3

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE
PEQUENO PORTE**

(em papel timbrado da licitante)

ATENÇÃO: ESTA DECLARAÇÃO DEVE SER APRESENTADA APENAS POR LICITANTES QUE SEJAM ME/EPP, NOS TERMOS DO ITEM 4.1.4.3. DO EDITAL.

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do licitante _____ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021, **DECLARO**, sob as penas da Lei, o seu enquadramento na condição de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, nos critérios previstos no artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, bem como sua não inclusão nas vedações previstas no mesmo diploma legal.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

ANEXO III.4

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO COOPERATIVA QUE PREENCHA AS
CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO ART. 34, DA LEI FEDERAL Nº 11.488/2007**

(em papel timbrado da licitante)

ATENÇÃO: ESTA DECLARAÇÃO DEVE SER APRESENTADA APENAS POR LICITANTES QUE SEJAM COOPERATIVAS, NOS TERMOS DO ITEM 4.1.4.5 DO EDITAL.

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do licitante _____ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021, **DECLARO**, sob as penas da Lei, que:

- a) O Estatuto Social da cooperativa encontra-se adequado à Lei Federal nº 12.690/2012;
- b) A cooperativa auferiu Receita Bruta até o limite definido no inciso II do *caput* do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, a ser comprovado mediante Demonstração do Resultado do Exercício ou documento equivalente;

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

ANEXO III.5

**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS
DE MADEIRA, NOS TERMOS DO
DECRETO ESTADUAL Nº 53.047/2008**

Nome completo: _____

RG nº: _____ CPF nº: _____

DECLARO, sob as penas da lei e em conformidade com o Decreto Estadual nº 53.047/2008, que o licitante _____ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021, somente utilizará produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com autorização de transporte emitida nos termos da legislação vigente.

Tenho ciência de que o descumprimento dos referidos decretos poderá acarretar a rescisão do contrato bem como a aplicação das sanções administrativas previstas na Lei Federal nº 8.666/1993, e no artigo 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/1998, sem prejuízo de outras implicações na esfera criminal.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

ANEXO III.6

**DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA QUANTO À PROIBIÇÃO DO USO DE AMIANTO, ASBESTO
E DERIVADOS NO ESTADO DE SÃO PAULO, NOS TERMOS DA
LEI ESTADUAL Nº 16.775, DE 22 DE JUNHO DE 2018**

Nome completo: _____

RG nº: _____ CPF nº: _____

DECLARO, sob as penas da lei e em conformidade com o Decreto Estadual nº 53.047/2008, que o licitante _____ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021, se compromete a cumprir o disposto na Lei Estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO IV

RESOLUÇÃO SAA-22, DE 01/08/96

Estabelece normas para a aplicação das multas previstas nos artigos 81,86, " caput" e seus §§ e 87, II, da Lei Federal n.º 8.666, de 21/6/93, atualizada pela Lei Federal 8.883, de 8/6/94 e 79, 80 e 81, II, da Lei Estadual 6.544, de 22/11/89

O Secretário de Agricultura e Abastecimento, resolve:

Artigo 1º - A aplicação das multas a que se aludem os artigos 81,86 " caput" e seus parágrafos e 87, II da Lei Federal 8.666 de 21/6/93, , atualizada pela Lei Federal 8.883, de 8/6/94 e 79, 80 e 81, II, da Lei Estadual 6.544, de 22/11/89, obedecerá, no âmbito da Pasta, as seguintes normas:

I – Pôr atraso na entrega:

- a) de 0,2% ao dia até o máximo de 10 dias;
- b) de 0,4% ao dia até o máximo de 30 dias.

II – Pela inexecução total ou parcial do ajuste:

- a) de 20% sobre o valor total ou parcial da obrigação não cumprida;
- b) multa correspondente a diferença de preço resultante da nova licitação realizada pela obrigação não cumprida.

III – O prazo de entrega do material ou serviço ocorrerá a partir da data em que o adjudicatário receber a Nota de Empenho.

IV – Se o material ou serviço não for aceito, o fornecedor deverá substituí-lo dentro do prazo de 5 dias da comunicação da recusa, sob a pena de sujeitar-se a aplicação de multa, nos termos do disposto nos incisos I e II, considerada a mora, nesta hipótese, a partir do primeiro dia útil, seguinte à data da referida comunicação.

V – a multa deverá ser recolhida ao Tesouro do Estado dentro do prazo de 10 dias da data da respectiva notificação.

VI – o não pagamento da multa no prazo previsto no inciso anterior acarretará a sua inscrição na dívida ativa e cobrada judicialmente.

VII – pela recusa injustificada em assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela Administração incidirá multa de 20% sobre o valor total do ajuste.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

VIII – se a multa for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos à Administração ou cobrado judicialmente.

Artigo 2º - A aplicação das multas previstas no artigo anterior não impede que a autoridade competente rescinda, aplique ou proponha aplicação de outras penalidades previstas nos artigos 86 e seguintes da Lei Federal 8.666 de 21/6/93, atualizada pela Lei Federal 8.883, de 8/6/94 e 79, 80 e 81, II, da Lei Estadual 6.544, de 22/11/89, bem como na responsabilidade civil pela inexecução total ou parcial.

Artigo 3º - Da aplicação das multas previstas nesta Resolução caberá recurso, no prazo de 5 dias úteis, consoante disposto nos artigos 109, "f" e parágrafos 3º, 4º, 5º e 6º da Lei Federal 8.666 de 21/6/93, atualizada pela Lei Federal 8.883, de 8/6/94 e 79, 80 e 81, II, da Lei Estadual 6.544, de 22/11/89.

Artigo 4º - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO V

MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

PROCESSO SAA nº 13.765/2021

PREGÃO ELETRÔNICO DA nº 27/2021

CONTRATO DA nº ___/2021

TERMO DE CONTRATO CELEBRADO ENTRE O GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, **POR**
INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE
AGRICULTURA E ABASTECIMENTO E
_____, TENDO POR OBJETO A
EXECUÇÃO DE **SERVIÇOS DE ENGENHARIA.**

A **SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**, por intermédio do **DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO**, doravante designado "CONTRATANTE", neste ato representado pelo Senhor **ALVACIR JOSÉ DA SILVA**, RG nº **18.535.667** e CPF/MF nº **058.430.018-22**, Diretor do Departamento de Administração, no uso da competência conferida pelo Decreto-Lei Estadual nº 233, de 28 de abril de 1970, e **Decreto Estadual nº 43.142, de 02 de junho de 1998**, inscrito no CNPJ sob nº **46.384.400/0018-97**, com sede na **Praça Ramos de Azevedo, nº 254, Centro - São Paulo/SP – CEP 01037-912**, a seguir denominada "CONTRATADA", neste ato representada pelo Senhor(a) Clique aqui para digitar texto., portador do RG nº Clique aqui para digitar texto.e CPF nº Clique aqui para digitar texto., em face da adjudicação efetuada no certame licitatório indicado em epígrafe, celebram o presente TERMO DE CONTRATO, sujeitando-se às disposições previstas na Lei Federal nº 10.520/2002, no Decreto Estadual nº 49.722/2005 e no regulamento anexo à Resolução CC-27, de 25 de maio de 2006, aplicando-se, subsidiariamente, no que couberem, as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993, do Decreto Estadual nº 47.297/2002, do regulamento anexo à Resolução CEGP-10, de 19 de novembro de 2002,



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, mediante as seguintes cláusulas e condições que reciprocamente outorgam e aceitam:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente instrumento a **prestação de serviços de engenharia para expansão e adequação da infraestrutura do prédio sede da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo – SAA**, conforme detalhamento e especificações técnicas constantes do Projeto Básico, da proposta da CONTRATADA e demais documentos constantes do processo administrativo em epígrafe.

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 unitário**.

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços deverá ter início a partir da data da ordem de início dos serviços, 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 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O objeto do presente contrato deverá ser realizado **em até 120 (cento e vinte) dias**, contados da data estabelecida para o início dos serviços.

PARÁGRAFO PRIMEIRO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

O prazo mencionado no *caput* poderá ser prorrogado nas hipóteses previstas no §1º do artigo 57, da Lei nº 8.666/1993, mediante termo de aditamento, atendido o estabelecido no §2º do referido dispositivo legal.

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 esta na **inexistência** de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício para atender as respectivas despesas.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Ocorrendo a resolução do contrato, com base na condição estipulada no Parágrafo Segundo desta Cláusula, a CONTRATADA não terá direito a qualquer espécie de indenização.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

À CONTRATADA, além das obrigações constantes do Projeto Básico, 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, cabe:

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

II – 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;

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

IV - manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- 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 por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros decorrentes da execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização do CONTRATANTE em seu acompanhamento;
- VIII - 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;
- IX - manter seus profissionais identificados por meio de crachá com fotografia recente;
- X - 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;
- XI - 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;
- XII - 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;
- XIII - identificar todos os equipamentos e materiais de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do CONTRATANTE;
- XIV - 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;
- XV - 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;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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

XVII - 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;

XVIII - 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;

XIX – 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;

XX – 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;

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

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 e ao Decreto Estadual nº 60.106/2014, 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:



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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

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



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a Lei Federal nº 12.846/2013 e o Decreto Estadual nº 60.106/2014.

CLÁUSULA QUINTA - DAS OBRIGAÇÕES E DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

Ao 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 - permitir aos técnicos e profissionais da CONTRATADA acesso às áreas físicas envolvidas na execução deste contrato, observadas as normas de segurança.

CLÁUSULA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O CONTRATANTE exercerá a fiscalização dos serviços contratados por intermédio do gestor do contrato 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 do CONTRATANTE.

PARAGRAFO SEGUNDO

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



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PREÇOS

A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços objeto deste contrato pelo preço total de R\$ _____ (_____).

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Nos preços 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.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O preço permanecerá fixo e irrevogável.

CLAUSULA OITAVA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

No presente exercício as despesas decorrentes desta contratação irão onerar o **crédito orçamentário _____, de classificação funcional programática _____ e categoria econômica _____.**

PARÁGRAFO ÚNICO



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

No(s) exercício(s) seguinte(s), correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

CLÁUSULA NONA – MEDIÇÕES

As medições deverão ocorrer a cada etapa concluída do cronograma físico-financeiro da obra. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da CONTRATADA, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

- I. relatórios escrito e fotográfico;
- II. cronograma refletindo o andamento da obra;
- III. declaração, sob as penas da lei, afirmando que os produtos e subprodutos de madeira utilizados na obra são, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos e subprodutos de origem nativa:

a) se tais produtos e subprodutos forem aqueles listados no artigo 1º, parágrafo primeiro, do Decreto Estadual nº 53.047/2008, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica cadastrada no CADMADEIRA;

b) apresentação das faturas e notas fiscais e demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada na obra, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

PARÁGRAFO SEGUNDO

As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

PARÁGRAFO TERCEIRO

As medições serão acompanhadas por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUARTO

Caberá ao gestor do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos listados no artigo 1º do Decreto Estadual nº 53.047/2008, bem como instruir o processo administrativo com o comprovante do respectivo cadastramento e com as cópias de documentos indicadas no *caput* desta Cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA – PAGAMENTOS

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma físico-financeiro da obra, nos termos desta Cláusula.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

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;

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.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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 correspondente 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.

PARÁGRAFO SEGUNDO

O primeiro pagamento não poderá se referir apenas à instalação da obra, devendo necessariamente corresponder também à execução efetiva de serviços previstos no Projeto Básico. O primeiro pagamento ficará condicionado ao cumprimento pela CONTRATADA das seguintes providências, sob sua única e inteira responsabilidade:

I. apresentação de comprovante de inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras, no caso de se tratar de hipótese de inscrição obrigatória nos termos da legislação aplicável;

II. entrega de via devidamente preenchida da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao CREA, ou do RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, junto ao CAU, conforme o caso, na qual deverá constar a referência expressa ao número deste contrato, seu objeto e o número do processo administrativo;

III. colocação de placas;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

- IV. comunicação do início das obras à Delegacia Regional do Trabalho competente;
- V. apresentação do comprovante de pagamento dos seguros que houverem sido exigidos no contrato, vencidos até então.

PARÁGRAFO TERCEIRO

Os pagamentos serão realizados mediante depósito em conta corrente em nome da CONTRATADA no Banco do Brasil em até 30 (trinta) dias, observado o seguinte procedimento:

- I. a CONTRATADA entregará os relatórios de medição ao CONTRATANTE em até dois dias úteis após a sua realização;
- II. o CONTRATANTE deverá aprovar os valores medidos para fins de emissão da fatura pela CONTRATADA, comunicando-a por escrito da aprovação em até cinco dias úteis contados a partir do recebimento da medição;
- III. a CONTRATADA apresentará a fatura no dia útil seguinte à aprovação da medição correspondente pelo CONTRATANTE. A entrega da fatura será o termo inicial do prazo de pagamento.
- IV. a não aprovação dos valores pelo CONTRATANTE deverá ser comunicada à CONTRATADA no prazo de três dias úteis, acompanhado da justificativa correspondente.
- V. As faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para retificação, contando-se o prazo de pagamento a partir da data de reapresentação das faturas corrigidas ao CONTRATANTE. A devolução das faturas em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do contrato;
- VI. Eventuais atrasos no cumprimento dos prazos fixados neste parágrafo ensejarão a prorrogação do prazo de pagamento por igual número de dias a que corresponderem os atrasos verificados.

PARÁGRAFO QUARTO

Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome da CONTRATADA no "Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL", o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

comprovação, pela CONTRATADA, de que os registros estão suspensos, nos termos do artigo 8º da Lei Estadual nº 12.799/2008.

PARÁGRAFO QUINTO

Havendo atraso nos pagamentos, incidirá correção monetária sobre o valor devido na forma da legislação aplicável, bem como juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

PARÁGRAFO SEXTO

O 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 SÉTIMO

A realização de pagamentos não isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará aprovação definitiva dos serviços por ela executados.

PARÁGRAFO OITAVO

Para os pagamentos, além da execução dos serviços registrados pelas medições, é necessário que a CONTRATADA tenha cumprido todas as exigências contratuais relativas a pagamentos e atendido às exigências da fiscalização, sem o que as faturas não serão aceitas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - 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.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - 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, bem como no artigo 1º, §2º, item 3, do Decreto Estadual nº 55.938/2010, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto Estadual nº 57.159/2011, na hipótese da configuração de trabalho em caráter não eventual por pessoas físicas, com relação de subordinação ou dependência, quando a CONTRATADA for sociedade cooperativa.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A CONTRATADA ficará impedida de licitar e contratar com a Administração direta e indireta do Estado de São Paulo, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, se vier a praticar quaisquer atos previstos no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal, quando couber.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A sanção de que trata o caput desta Cláusula poderá ser aplicada juntamente com as multas previstas no **Anexo IV** do Edital indicado no preâmbulo deste instrumento, garantido o exercício de prévia e ampla defesa, e deverá ser registrada no CAUFESP, no "Sistema Eletrônico de Aplicação e Registro de Sanções Administrativas – e-Sanções", no endereço www.esancoes.sp.gov.br, e também no "Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS", no endereço <http://www.portaltransparencia.gov.br/ceis>.

PARÁGRAFO SEGUNDO

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

PARÁGRAFO TERCEIRO

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 QUARTO

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 e do Decreto Estadual nº 60.106/2014, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

A garantia de execução contratual, quando exigida pelo CONTRATANTE em decorrência da celebração do contrato, deverá obedecer às normas previstas no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

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.
- 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 da Capital do Estado de São Paulo.

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento **em 02 (duas) vias** de igual teor e forma que, lido e achado conforme pela CONTRATADA e pela CONTRATANTE, vai por elas assinado para que produza todos os efeitos de Direito, na presença das testemunhas abaixo identificadas.

São Paulo, ____ de _____ de 20XX.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

ANEXO VI

MODELOS REFERENTES À VISITA TÉCNICA

ANEXO VI.1

**CERTIFICADO DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA
(emitido pela Unidade Compradora)**

ATESTO que o representante legal do licitante _____, interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021, realizou nesta data visita técnica nas instalações do _____, recebendo assim todas as informações e subsídios necessários para a elaboração da sua proposta.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá 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)

(nome completo, assinatura e cargo do
servidor responsável por acompanhar a
visita)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO VI.2

DECLARAÇÃO DE OPÇÃO POR NÃO REALIZAR A VISITA TÉCNICA (elaborado pelo licitante)

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, na condição de representante legal de _____ (*nome empresarial*), interessado em participar do Pregão Eletrônico DA nº 27/2021, Processo SAA nº 13.765/2021, **DECLARO** que o licitante não realizou a visita técnica prevista no Edital e que, mesmo ciente da possibilidade de fazê-la e dos riscos e consequências envolvidos, optou por formular a proposta sem realizar a visita técnica que lhe havia sido facultada.

O licitante está ciente desde já que, em conformidade com o estabelecido no Edital, não poderá 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)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO VI

ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

(CONTRATOS)

CONTRATANTE:	
CONTRATADO:	
CONTRATO Nº (DE ORIGEM):	
OBJETO:	
ADVOGADO (S)/ Nº OAB/EMAIL: (*)	

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraíndo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, 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, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: _____



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO**

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:	
Cargo:	
CPF:	

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
Assinatura:	

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:

Pelo contratante:

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
Assinatura:	

Pela contratada:

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
Assinatura:	

ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
Assinatura:	

(*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO LC-02 - DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE-SP

CONTRATANTE:	
CNPJ Nº:	
CONTRATADA:	
CNPJ Nº:	
CONTRATO Nº (DE ORIGEM):	
DATA DA ASSINATURA:	
VIGÊNCIA:	
OBJETO:	
VALOR (R\$):	

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Em se tratando de obras/serviços de engenharia:

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

LOCAL e DATA:

RESPONSÁVEL: (nome, cargo, e-mail e assinatura)



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

ANEXO PC-02 - CADASTRO DO RESPONSÁVEL

ÓRGÃO OU ENTIDADE:

Nome:	
Cargo:	
CPF:	
Período de gestão:	

- Obs: 1. Todos os campos são de preenchimento obrigatório.
2. Repetir o quadro, se necessário, informando todos os responsáveis durante o exercício.
3. Anexar a "Declaração de Atualização Cadastral" emitida pelo sistema "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", por ocasião da remessa do presente documento ao TCESP.

As informações pessoais dos responsáveis estão cadastradas no módulo eletrônico do Cadastro TCESP, conforme previsto no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme "Declaração de Atualização Cadastral" ora anexada (s).

Assinatura do responsável pelo preenchimento