

Processo Administrativo Licitatório Eletrônico (e-PAL) n. 0111/2023-e

TERMO DE REFERÊNCIA

PARA REALIZAÇÃO DE REGISTRO DE PREÇO NA MODALIDADE PREGÃO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO, COM FORNECIMENTO PARCELADO, DE EQUIPAMENTOS DE REDES DE DADOS E CORRELATOS PARA USO DOS ÓRGÃOS OU ENTIDADES DOS ENTES CONSORCIADOS, COOPERADOS OU REFERENDADOS AO CINCATARINA.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

A fase preparatória da licitação visa planejar e compatibilizar a contratação com o Plano de Contratações Anual do Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação.

O Termo de Referência (TR) é o documento necessário para a contratação de bens e serviços que, nos termos do art. 11, § 2º, da Resolução n. 209/2022 do CINCATARINA, contendo os parâmetros e elementos descritivos constantes no art. 6º, inciso XXIII, e no art. 40, § 1º, ambos da Lei Federal n. 14.133/2021, sintetiza as principais decisões e informações acerca do objeto a ser contratado, a definição da estratégia para a seleção da melhor proposta (com indicação da modalidade eleita, critério de julgamento e modo de disputa), bem como as condições que regerão a futura contratação.

Assim, o presente Termo de Referência configura-se como parte integrante da instrução do processo licitatório já iniciado para atendimento de demanda dos entes de federação consorciados, cooperados ou referendados ao CINCATARINA por renovação e modernização na infraestrutura de comunicação, buscando aumentar a segurança e eficiência operacional e foi antecedido pela elaboração de Estudo Técnico Preliminar acostado aos autos deste processo licitatório, o qual concluíra pela maior vantajosidade na aquisição de Equipamentos de redes de dados e correlatos para atendimento da demanda.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Inicialmente, destaca-se que o CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA – CINCATARINA é um Consórcio Público, multifinalitário, constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, nos termos da Lei Federal n. 11.107/2005. Conforme previsão do art. 6º, *caput*, do seu Protocolo de Intenções, podem ingressar no CINCATARINA a União, o Estado de Santa Catarina e os municípios do Estado de Santa Catarina, sendo que, atualmente, o CINCATARINA possui 264 municípios consorciados, espalhados por todas as regiões do Estado de Santa Catarina, conforme a figura abaixo.

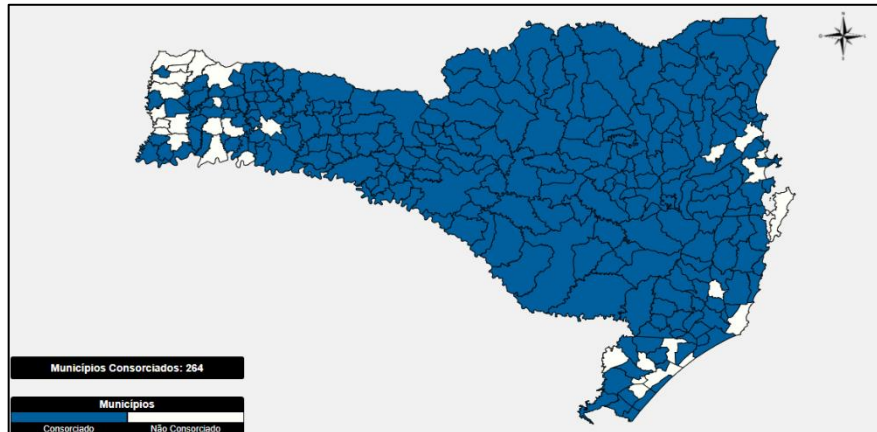


Figura 1: Distribuição dos municípios consorciados ao CINCATARINA.

Os objetivos e finalidades dos CINCATARINA encontram-se dispostos no art. 2º de seu Protocolo de Intenções, quais sejam:

Art. 2º - O CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA – CINCATARINA, entidade pública multifinalitária, tem por objetivo estabelecer relações de cooperação federativa, através de ações de interesse comum, para promover a inovação e a modernização da gestão pública.

Parágrafo único. O consórcio público tem por finalidades o desenvolvimento de programas, projetos, atividades e operações especiais nas áreas de atuação governamental de Administração, Defesa Nacional, Segurança Pública, Relações Exteriores, Assistência Social, Previdência Social, Saúde, Trabalho, Educação, Cultura, Direitos da Cidadania, Urbanismo, Habitação, Saneamento, Gestão Ambiental e Ciência e Tecnologia.

Dentre as soluções ofertadas por este Consórcio Público para cumprimento de seus objetivos e suas finalidades, destaca-se a possibilidade de os entes da federação apresentarem suas demandas ao CINCATARINA, o qual, para atendê-las, poderá “realizar licitação da qual, nos termos do edital, decorram contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados”, nos termos do art. 3º, inciso XIII, do Protocolo de Intenções.

Nesse modelo, tratando-se de demandas comuns e recorrentes a diversos órgãos e entidades dos entes da federação, a soma dos seus quantitativos através da realização de processo licitatório por Consórcio Público proporciona o “poder de compra” e promove a “economia de escala”, resultando na economia de dinheiro público e garantindo a racionalidade, a economicidade e a eficiência nas contratações públicas.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Apesar de estar presente no corpo do Estudo Técnico Preliminar elaborado previamente a este Termo de Referência, cumpre expor a demanda que originou a realização deste processo licitatório.

Dessa maneira, considerando tratar-se não apenas de um processo licitatório individual, mas que atende a centenas de órgãos e entidades dos Entes da Federação, a necessidade de sua realização decorre da demanda histórica apresentada pelos entes consorciados e cooperados e verificável pelos quantitativos dos Editais nn. 71/2022 (e-PAL 96/2022, 37/2021 (e-PAL 9466/2021) e 16/2020 (e-PAL 4540/2020) para renovação e modernização na infraestrutura de comunicação, buscando aumentar a segurança e eficiência operacional.

Com o avanço da tecnologia, os órgãos públicos necessitam estar em constante comunicação de forma interna com todos os órgãos que envolvem a administração, assim como a comunicação externa, com a população em geral ou classes definidas, como empresas. Essa comunicação pode ser para tratar de assuntos burocráticos assim como também devem ser feitas comunicações e o compartilhamento de informações de maneira geral, mantendo sempre a atualização de fatos cotidianos e anormais que possam ocorrer.

A internet possui um papel significativo nos órgãos públicos permitindo a disponibilização de informações de forma rápida e acessível ao público além de ser uma ferramenta essencial para a comunicação interna e externa, facilitando a comunicação entre diferentes departamentos internos dos órgãos públicos, além de possibilitar a comunicação com os cidadãos e órgãos não governamentais. A utilização da rede de internet pode gerar uma maior eficiência operacional, tornando a administração mais eficaz e com redução de custos operacionais, além de ser uma fonte de informações para tomadas de decisões e por ser possível interligar diversos tipos de equipamento, torna-se uma forma de melhorar a segurança pública, por meio de sistemas de vigilância, comunicações e disseminação de informações em emergências.

Pelas razões acima citadas que é necessário manter uma rede de dados atualizada e organizada, para se buscar melhor desempenho com a garantia de que funcionará de maneira eficiente e sem interrupções. Com base nisso que torna-se necessário a aquisição de equipamentos de rede de dados, como switches, roteadores, cabos de redes e conectores, além dos racks para organização dos equipamentos de infraestrutura da Tecnologia da Informação, que melhorará a conectividade de organizações públicas seja através de comunicação interna como a comunicação entre locais geograficamente separados.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Outro fator importante a ser considerado é que ocorrendo a modernização da rede e acessos facilitado a informação, deve-se prezar pela segurança da rede, que torna-se uma necessidade crítica, visto que depois de implementado e a rede fazer parte do cotidiano das pessoas, elas se tornarão dependentes desta tecnologia para conseguir se manter conectados e com os documentos para trabalho disponíveis, por isso, deverá adquirir equipamentos de redes que possuam maior nível de segurança e gerenciamento, além de configurá-la com a maior segurança possível, através de acessos monitorados e informações de acessos criptografados.

Verifica-se, portanto, que a satisfação da demanda por renovação e modernização na infraestrutura de comunicação, buscando aumentar a segurança e eficiência operacional requer a aquisição de Equipamentos de Redes de Dados e Correlatos, razão pela qual os entes consorciados e cooperados apresentaram historicamente solicitação de compra destes bens ao CINCATARINA.

Ademais, apresenta-se inviável a locação dos bens que constituem o objeto da presente licitação, nos termos do art. 44 da Lei Federal n. 14.133/2021, eis que os equipamentos de rede são de uso cotidiano e são considerados equipamentos essenciais permanentes dos ambientes de trabalhos em diversos órgãos, desde setores administrativos até educacionais. Outra razão pela qual torna-se inviável a locação é pela alta vida útil dos equipamentos, sendo um bem com um custo fixo e baixíssimas taxas de manutenção torna-se inviável, portanto, a locação.

2.1. PROCEDIMENTO A SER REALIZADO PARA AQUISIÇÃO DO OBJETO

A partir da definição de que a aquisição do objeto supracitado realiza o atendimento da demanda exposta, cumpre retomar as conclusões já realizadas no ETP sobre o modo pelo qual o CINCATARINA irá disponibilizar a sua contratação aos entes da federação.

De início, destaca-se que, nos termos da Resolução n. 103/2022 do CINCATARINA, os itens a serem licitados serão de qualidade comum, não superior à necessária para cumprir as finalidades às quais se destinam, razão pela qual sua aquisição encontra-se autorizada, conforme disposição do art. 20 da Lei Federal n. 14.133/2021.

Descarta-se, sumariamente, a realização de contratação direta pelo CINCATARINA para aquisição dos bens, eis que não enquadrável em qualquer das hipóteses previstas nos arts. 74 e 75 da Lei Federal n. 14.133/2021. Especialmente quanto às hipóteses em que a

Inovação e Modernização na Gestão Pública

licitação seria inexigível pela inviabilidade de competição, verificou-se na pesquisa de preços realizada a existência de ampla variedade de fornecedores para os diversos itens que constituirão o objeto deste processo licitatório, viabilizando, assim, a sua competitividade.

A respeito da possibilidade de realização de credenciamento, verifica-se que o presente caso não se subsume a qualquer das situações previstas no *caput* do art. 79 da Lei Federal n. 14.133/2021, eis que, respectivamente: a) não é vantajosa para a Administração a realização de contratações em condições padronizadas, especialmente quanto ao preço dos itens, em razão do detrimento da economia de escala; b) os bens serão utilizados diretamente pela administração pública, não sendo possível a seleção pelo beneficiário da prestação; e c) não há flutuação constante do valor da prestação e das condições de contratação deste bem.

Assim, não se configurando hipótese de contratação direta, tampouco do procedimento auxiliar de credenciamento, imperioso o cumprimento do dever constitucional de realização de licitação, a qual ocorrerá na modalidade pregão, visto que, nos termos do art. 6º, inciso XLI, e do art. 29, *caput*, da Lei Federal n. 14.133/2021, configura-se como “modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns” e deve ser adotado “sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado”, situação evidente no presente cenário em razão do objeto licitado: bem de natureza comum, podendo ser objetivamente definido no edital.

Realizando-se a licitação pela modalidade pregão, o art. 6º, inciso XLI, da Lei Federal n. 14.133/2021 dispõe que, discricionariamente, o seu “critério de julgamento poderá ser o de menor preço ou o de maior desconto”, optando-se, no presente caso, pelo critério de menor preço em virtude da impossibilidade de se adotar o orçamento sigiloso – o qual será melhor detalhado adiante – com o critério de maior desconto, nos termos do art. 24, parágrafo único, da Lei Federal n. 14.133/2021.

Ocorre que, tratando-se da aquisição, por centenas de órgãos e entidades dos entes da federação, de uma diversidade de itens para atendimento de suas demandas internas, imediatas ou não, as quais podem variar em quantidade no decorrer do tempo, verifica-se que, para a mais adequada satisfação da demanda apresentada, em termos quantitativos e temporais, torna-se imperiosa a utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP).

O Sistema de Registro de Preços é definido pelo art. 6º, inciso XLV, da Lei Federal n. 14.133/2021 como o “conjunto de procedimentos para realização, mediante contratação direta ou licitação nas modalidades pregão ou concorrência, de registro formal de preços relativos à

Inovação e Modernização na Gestão Pública

prestação de serviços, a obras e a aquisição e locação de bens para contratações futuras”. Sua principal vantagem está no fato de que a “existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar” (art. 83 da Lei Federal n. 14.133/2021). Com isso, permite-se que a administração adquira os bens conforme a manifestação da demanda durante o prazo de vigência da ata de registro de preços, resultado do processo licitatório, o qual “será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período” (art. 84 da Lei Federal n. 14.133/2021), garantindo o fornecimento contínuo de bens para atendimento da demanda, presente e futura, dos entes da federação.

No âmbito de atuação do CINCATARINA, o Sistema de Registro de Preços encontra-se regulamentado pela Resolução n. 186/2022, a qual definiu, no inciso VII de seu art. 2º, a licitação compartilhada como aquela “realizada pelo CINCATARINA da qual, nos termos do edital, decorram contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados, cooperados e/ou referendados”.

Nesse modelo licitatório, existem duas etapas. A primeira, centralizada, é realizada pela Central de Compras do CINCATARINA, voltada ao planejamento, seleção do fornecedor e, tratando-se de SRP, formalização da ata de registro de preços. A segunda, descentralizada, é voltada na aquisição efetiva dos bens e serviços pelos diversos órgãos e entidades dos entes da federação, denominados Órgãos Participantes, sob sua gestão e responsabilidade.

Assim, os Órgãos Participantes celebram os contratos administrativos para fornecimento de bens ou serviços e, ao CINCATARINA, definido como Órgão Gerenciador, cabe, em suma, a preparação e a realização do processo licitatório e o gerenciamento da ata de registro de preços, revisando-a ou aplicando penalidades pelo seu descumprimento, conforme disposto no art. 8º da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA:

Art. 8º Caberá ao Órgão Gerenciador a prática de todos os atos de controle e administração do Sistema de Registro de Preços, e ainda o seguinte:

- I - registrar sua intenção de registro de preços e estimar o quantitativo dos itens;
- II - consolidar informações relativas à estimativa individual e total de consumo, promovendo a adequação dos respectivos termos de referência ou projetos básicos encaminhados para atender aos requisitos de padronização e racionalização;
- III - promover atos necessários à instrução processual para a realização do procedimento licitatório;
- IV - realizar pesquisa de mercado para identificação do valor estimado da licitação e, consolidar os dados das pesquisas de mercado realizadas pelos órgãos e entidades participantes, nas hipóteses previstas nesta Resolução e de acordo com regulamento específico;
- V - confirmar junto aos Órgãos Participantes a sua concordância com o objeto a ser licitado, inclusive quanto aos quantitativos e termo de referência ou projeto básico;
- VI - recusar os quantitativos considerados ínfimos ou superestimados;

Inovação e Modernização na Gestão Pública

VII - realizar o procedimento licitatório;
VIII - expedir as atas de registro de preços consolidadas e atas individuais por órgão participante;
IX - gerenciar a ata de registro de preços e a execução das contratações;
X - conduzir eventuais renegociações dos preços registrados;
XI - receber, analisar e decidir os pedidos de revisão de preços registrados e cancelamentos de registro de preços;
XII - aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes de infrações no procedimento licitatório;
XIII - aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações e ou em relação as contratações dos órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados, cooperados e/ou referendados;
Parágrafo único. O Órgão Gerenciador poderá solicitar auxílio técnico aos Órgãos Participantes para execução das atividades previstas neste artigo.

Ressalta-se que a intenção com estas definições é uma gestão compartilhada e mais eficaz aos entes da federação, visando minorar os gastos públicos, potencializando a eficiência administrativa, através da racionalização administrativa e otimização de processos repetitivos.

Ante o exposto, verifica-se que o procedimento licitatório mais adequado e que será realizado para a aquisição do objeto supracitado é a realização de licitação compartilhada, na modalidade pregão, pelo critério de menor preço e auxiliada pelo sistema de registro de preços, atuando o CINCATARINA como Órgão Gerenciador.

Tratando-se de processo licitatório visando o registro de preço dos itens listados, a estimativa total de quantidades para contratação é definida através da realização do procedimento público de intenção para registro de preços (IRP), previsto no art. 86 da Lei Federal n. 14.133/2021:

Art. 86. O órgão ou entidade gerenciadora deverá, na fase preparatória do processo licitatório, para fins de registro de preços, realizar procedimento público de intenção de registro de preços para, nos termos de regulamento, possibilitar, pelo prazo mínimo de 8 (oito) dias úteis, a participação de outros órgãos ou entidades na respectiva ata e determinar a estimativa total de quantidades da contratação.

Destaca-se que este procedimento se encontra regulamentado no âmbito do CINCATARINA pela Resolução n. 186/2022, a qual dispõe:

CAPÍTULO II PROCEDIMENTO PÚBLICO DE INTENÇÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS

Seção I Instituição do Procedimento

Art. 4º Fica instituído o procedimento público de Intenção de Registro de Preços (IRP), a ser operacionalizado pelo CINCATARINA, na condição de Órgão Gerenciador, que

Inovação e Modernização na Gestão Pública

deverá ser utilizado pelos órgãos e entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados e/ou cooperados, para registro e divulgação dos itens a serem licitados e para a realização dos atos previstos neste regulamento, com prazo mínimo de 8 (oito) dias úteis.

§ 1º O procedimento público de intenção de registro de preços poderá ser dispensado, de forma justificada pelo Órgão Gerenciador, quando for o único contratante ou de interesse restrito a órgãos ou entidades específicas da Administração Pública.

§ 2º Caberá ao Órgão Gerenciador no ato do procedimento público de Intenção de Registro de Preços - IRP:

I - estabelecer, quando for o caso, o número máximo de participantes na IRP e/ou critérios em conformidade com sua capacidade de gerenciamento;

II - aceitar ou recusar, justificadamente, os quantitativos considerados ínfimos ou superestimados ou a inclusão de novos itens;

§ 3º É facultado aos órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados e/ou cooperados, antes de iniciar um processo licitatório, consultar as IRPs em andamento e deliberar a respeito da conveniência de sua participação.

Seção II

Da Formalização da Intenção de Registro de Preço

Art. 5º Para receber informações a respeito das Intenções de Registro de Preços, os órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, não consorciados e/ou cooperados deverão se cadastrar no sistema informatizado utilizado pelo CINCATARINA.

Art. 6º O processamento da Intenção de Registro de Preços será realizado pelo sistema informatizado, devendo ser observada a data de abertura e encerramento da divulgação do procedimento público da IRP, que será definida pelo CINCATARINA, com prazo mínimo de publicação de 8 (oito) dias úteis.

§ 1º O órgão ou entidade do ente da Federação consorciado, não consorciado e/ou cooperado que não realizar a IRP dentro do período do procedimento público, poderá solicitar formalmente ao CINCATARINA sua participação.

§ 2º Caberá ao CINCATARINA deliberar quanto à inclusão posterior dos órgãos do ente da Federação consorciado, não consorciado e/ou cooperado que não manifestaram interesse durante o período do procedimento público da IRP.

§ 3º Os procedimentos constantes nos § 1º e 2º serão efetivados antes de ter iniciado a fase externa do edital de licitação e de seus anexos.

Art. 7º A IRP deverá ser assinada pela autoridade competente do órgão ou da entidade do ente da Federação consorciado, não consorciado e/ou cooperado, podendo ser por meio de certificação digital.

Nos autos do processo administrativo licitatório eletrônico em que se insere este Termo de Referência, dada a definição já realizada no ETP pela utilização do SRP para aquisição do objeto, verifica-se que a IRP já fora realizada, constando todas as manifestações de intenção de registro de preços encaminhadas pelos entes da federação consorciados e cooperados, seus órgãos e entidades. Dessa forma que se encontra plenamente justificada e confirmada pelos próprios entes da federação a necessidade de contratação apresentada, cujos quantitativos encontram-se discriminados nas páginas seguintes.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

2.2. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO E CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Como providências mínimas a serem adotadas, sem exclusão de outras que vierem a ser necessárias para o pleno atendimento da demanda, é importante que os Órgãos Participantes contratantes verifiquem a eventual necessidade de adequação do local de instalação, buscando certificar-se de que haja espaço físico adequado para instalação dos equipamentos, estando livre de umidade e com a rede de dados e elétrica adequada para conexão do objeto ou dos objetos que estarão internamente a ele, como o caso dos racks de rede, que poderão abrigar e gerenciar a infraestrutura de TI de um local, além da organização do cabeamento da rede lógica.

Outra questão que deve ser observada é sobre a quantidade e o tipo de conexões presentes nos equipamentos, buscando assim, manter a utilização dos equipamentos já existentes na rede e fazer a escolha do equipamento ideal que forneça as conectividades necessárias para o ambiente em que será instalado, sem a necessidade de aquisição de adaptadores ou outros equipamentos para a perfeita compatibilidade.

Ainda nas mínimas condições anteriores, para plena satisfação da demanda exposta, é importante que os Órgãos Participantes contratantes verifiquem a eventual necessidade de, para além da aquisição do objeto da presente licitação, realizarem a contratação de mão de obra especializada para instalação ou substituição do equipamento de rede que pode requerer para efetuar a instalação, seja ela física, instalando o equipamento no local como a configuração do software do equipamento, preparando ele para receber e/ou compartilhar a rede. Em casos que envolvem a instalação do rack, pode-se contratar equipe especializada em cabeamento estruturado, para atuar desde o projeto e implantação até a certificação de desempenho da infraestrutura e sua possível manutenção.

Ressalta-se que, como em qualquer contratação decorrente de licitação compartilhada efetivada por consórcio público, cabe ao órgão ou entidade do ente da federação a realização de algumas providências. Previamente à celebração do contrato para aquisição do bem ou prestação do serviço licitado, deverá realizar o seu levantamento de mercado para, considerando sua realidade social e orçamentária, definir quais dos itens licitados serão solicitados e quais providências e contratações deverão ser por si realizadas para o pleno atendimento de sua demanda específica. Ademais, para a sua execução, deverá realizar a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual.

3. DEFINIÇÃO DO OBJETO

3.1. OBJETO

O presente processo licitatório tem como finalidade a realização de pregão eletrônico, o qual possui como objeto o REGISTRO DE PREÇOS para futura e eventual contratação, com fornecimento parcelado, de Equipamentos de redes de dados e correlatos, para uso dos órgãos ou entidades dos Entes da Federação consorciados, cooperados ou referendados ao Consórcio Interfederativo Santa Catarina – CINCATARINA, na condição de Órgãos Participantes desta licitação, de acordo com os quantitativos estimados e durante o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços.

Na definição do objeto foi considerada uma diversidade de produtos que atendem às necessidades públicas, não existindo nenhum item que possui apenas um tipo ou um modelo que atenda à demanda dos órgãos e entidades dos Entes da Federação.

As folhas de dados com o texto descritivo completo e informações pertinentes de cada item a ser licitado constam nos autos do processo licitatório em que se insere o presente Termo de Referência e estarão anexas ao Edital, constituindo parte integrante dele.

3.2. NATUREZA

Os itens que constituem o objeto do presente processo licitatório são classificados como bens de natureza comum, de fornecimento contínuo e, nos termos da Resolução n. 103/2022 do CINCATARINA, de qualidade comum.

3.3. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 40, § 2º, da Lei Federal n. 14.133/2021, o parcelamento do objeto mostra-se viável técnica e economicamente na medida em que é composto de itens de natureza divisível, dado que cada item possui aplicação individual, sendo que tanto aquisição quanto a utilização independem dos demais.

Destaca-se que, conforme entendimento sumulado do Tribunal de Contas da União e manifestado na atual legislação licitatória, o parcelamento configura-se como regra, sendo uma exceção o agrupamento em lotes, dispensando maiores digressões acerca de sua adoção:

Súmula TCU n. 247: É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.

Além do mais, em razão da possibilidade de serem fornecidos por empresas distintas e, desse modo, ampliando-se a competição e evitando-se a concentração de mercado, existe alta possibilidade de redução dos preços ofertados, conforme comumente se observa em certames desta natureza.

3.4. QUANTITATIVOS

Após abertura da Intenção de Registro de Preço (IRP), foi possível consolidar os itens constantes no processo licitatório e mensurar os quantitativos a serem licitados, conforme demanda dos órgãos ou entidades dos Entes da Federação, exposta na tabela abaixo.

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
1	620	UNIDADE	SWITCH (05 PORTAS FAST ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22022)
2	1000	UNIDADE	SWITCH (05 PORTAS GIGABIT ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22023)
3	500	UNIDADE	SWITCH (05 PORTAS FAST ETHERNET SENDO 04 PORTAS POE; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22024)
4	670	UNIDADE	SWITCH (08 PORTAS FAST ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22025)
5	1750	UNIDADE	SWITCH (08 PORTAS GIGABIT ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22026)
6	550	UNIDADE	SWITCH (09 PORTAS FAST ETHERNET SENDO 08 PORTAS POE; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22027)

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
7	440	UNIDADE	SWITCH (08 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP GIGABIT; GERENCIÁVEL[L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22028)
8	600	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS FAST ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22029)
9	900	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS GIGABIT ETHERNET, POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN28030)
10	540	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS POE; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22031)
11	600	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP GIGABIT; GERENCIÁVEL[L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22032)
12	730	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22033)
13	700	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; THROUGHPUT: 35 MPPS; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22034)
14	750	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 04 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 41 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22035)
15	560	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 38 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22036)
16	450	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 02 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 41 MPPS; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22037)
17	380	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 4 PORTAS SFP+ 10G; THROUGHPUT: 95 MPPS; GERENCIÁVEL [L2+]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22038)
18	300	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP+; THROUGHPUT: 65 MPPS; GERENCIÁVEL [L3]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22039)
19	230	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 04 PORTAS SFP+; COMUTAÇÃO: 72 GBPS; GERENCIÁVEL [L3]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22040)
20	540	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; THROUGHPUT: 71 MPPS; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22041)
21	370	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; THROUGHPUT: 77 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22042)
22	620	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 04 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 104 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22043)
23	250	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 04 PORTAS SFP GIGABIT; THROUGHPUT: 77 MPPS; GERENCIÁVEL [L2+]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22044)
24	180	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 02 PORTAS SFP+; THROUGHPUT: 130 MPPS; GERENCIÁVEL [L3]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22045)
25	250	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 04 PORTAS SFP+ 10G; THROUGHPUT: 130 MPPS; GERENCIÁVEL [L3]; FONTE REDUNDANTE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22046)
26	150	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS 10GE SFP+; GERENCIÁVEL[L2]; FONTE REDUNDANTE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22047)

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
27	800	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 4800 MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22048)
28	800	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 4800 MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22049)
29	640	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 450 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867 MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22050)
30	1150	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 573 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 4800 MBPS; RECURSOS: MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22051)
31	600	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 1200 MBPS; RECURSOS: MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22052)
32	840	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 600 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 2400 MBPS; RECURSOS: MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22053)
33	770	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 4800 MBPS; RECURSOS: VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22054)
34	680	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 2400 MBPS; RECURSOS: VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22055)
35	590	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 1200 MBPS; RECURSOS: MIMO, POE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22056)
36	1320	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 500MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 1200MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22057)
37	660	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, MESH). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22058)
38	750	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22059)
39	680	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 400MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22060)
40	750	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22061)
41	500	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 03 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; PORTAS: 05 FAST ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22062)
42	400	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 02 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22063)
43	360	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22064)
44	410	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS 4G (VELOCIDADE: 300MBPS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22065)
45	480	UNIDADE	REPETIDOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 02 ANTENAS [EXTERNAS]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22066)

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
46	570	UNIDADE	REPETIDOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 02 ANTENAS [INTERNAS]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; PORTA ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22067)
47	100	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (05 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 01 PORTA USB; FUNÇÃO LOAD BALANCE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22312)
48	730	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 400 MBPS MULTIPROTOCOLO; 5 PORTAS GIGABIT ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22068)
49	460	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 1 GBPS MULTIPROTOCOLO; 10 PORTAS GIGABIT ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22069)
50	280	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 1.5 GBPS; 7 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 1 PORTA 2.5G ETHERNET; 1 PORTA SFP+). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22070)
51	580	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 400 MBPS MULTIPROTOCOLO; 5 PORTAS GIGABIT ETHERNET; WI-FI). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22071)
52	330	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 300 MBPS MULTIPROTOCOLO; 5 PORTAS FAST ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22072)
53	70	UNIDADE	CONSOLE DE GERENCIAMENTO DE ACCESS POINT. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22311)
54	800	UNIDADE	ADAPTADOR WIRELESS (VELOCIDADE [2,4GHZ]: 150 MBPS; CONEXÃO: USB; COM ANTENA EXTERNA DESTACÁVEL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22073)
55	1600	UNIDADE	ADAPTADOR WIRELESS (VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300 MBPS; CONEXÃO: USB; COM ANTENA INTERNA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22074)
56	850	UNIDADE	CONVERSOR DE MÍDIA (FIBRA DE MODO ÚNICO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22075)
57	1300	UNIDADE	INJETOR POE (VOLTAGEM DE SAÍDA: 48VDC @0.50A; GIGABIT ETHERNET; BIVOLT). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22076)
58	750	UNIDADE	ANILHAS NUMÉRICAS (CONJUNTO COM 200 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22077)
59	1100	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22078)
60	1200	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 6; CLASSE: CMX; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22079)
61	590	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; CLASSE: CM; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22080)
62	900	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; CLASSE: CMX; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22081)
63	520	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; CLASSE: CMX; BLINDAGEM: F/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22082)
64	720	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 6; BLINDAGEM: F/UTP; 305 METROS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22083)
65	320	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 6A; BLINDAGEM: F/UTP; 305 METROS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22084)

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
66	9300	UNIDADE	PATCH CORD (CABO DE REDE; CAT6; AZUL; MÍNIMO 1 METRO; SNAP IN). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22085)
67	6650	UNIDADE	PATCH CORD (CABO DE REDE; CAT6; AZUL; 2,5 METROS; SNAP IN). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22086)
68	3300	UNIDADE	CONECTOR RJ45 FÊMEA (CATEGORIA: 5E; BLINDAGEM: U/UTP; KEYSTONE; CONJUNTO COM 10 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22087)
69	2800	UNIDADE	CONECTOR RJ45 FÊMEA (CATEGORIA: 6; BLINDAGEM: U/UTP; KEYSTONE; CONJUNTO COM 10 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22088)
70	3300	UNIDADE	CONECTOR RJ45 (CATEGORIA: 5E; MACHO; CONJUNTO COM 100 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22089)
71	3800	UNIDADE	CONECTOR RJ45 (CATEGORIA: 6; MACHO; CONJUNTO COM 50 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22090)
72	1400	UNIDADE	CAPA PROTETORA PARA CONECTOR RJ45 (SNAP IN; AZUL; PLÁSTICO; CONJUNTO COM 100 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22091)
73	530	UNIDADE	KIT DE REDE EM ESTOJO (ALICATE CRIMPADOR; ALICATE INSERÇÃO; ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS; TESTADOR DE CABO DE REDE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22092)
74	190	UNIDADE	STORAGE NAS (FORMATO: TORRE; BAIAS: 02; PROCESSADOR: QUAD-CORE; MEMÓRIA RAM: 1GB; SEM DISCOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22093)
75	190	UNIDADE	STORAGE NAS (FORMATO: TORRE; BAIAS: 04; PROCESSADOR: QUAD-CORE; MEMÓRIA RAM: 2GB; SEM DISCOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22094)
76	160	UNIDADE	STORAGE NAS (FORMATO: TORRE; BAIAS: 08; PROCESSADOR: QUAD-CORE; MEMÓRIA RAM: 4GB; SEM DISCOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22095)
77	980	UNIDADE	PATCH PANEL (ALTURA: 1U; QUANTIDADE DE PORTAS: 24; CATEGORIA: CAT6). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22096)
78	640	UNIDADE	KIT PORCA GAIOLA (COMPRIMENTO: 12MM; FENDA TIPO PHILIPS; CONJUNTO COM 100 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22097)
79	200	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 44U; PROFUNDIDADE: 1070MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22098)
80	160	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 40U; PROFUNDIDADE: 1070MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22099)
81	190	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 40U; PROFUNDIDADE: 570MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22100)
82	200	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 36U; PROFUNDIDADE: 1070MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22101)
83	240	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 36U; PROFUNDIDADE: 570MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22102)
84	480	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 16U; PROFUNDIDADE: 570MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22103)
85	720	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 12U; PROFUNDIDADE: 570MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22104)

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO
86	460	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 12U; PROFUNDIDADE: 470MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22105)
87	500	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 8U; PROFUNDIDADE: 570MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22106)
88	410	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 8U; PROFUNDIDADE: 470MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22107)
89	1220	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: GUIA ORGANIZADOR DE CABOS (ALTURA: 1U; FECHADO; HORIZONTAL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22108)
90	1000	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: FRENTE FALSA (ALTURA: 2U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22109)
91	1300	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: FRENTE FALSA (ALTURA: 1U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22110)
92	1200	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: CALHA DE TOMADAS (POSIÇÕES: 12 TOMADAS; ALTURA: 1U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22111)
93	800	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: CALHA DE TOMADAS (POSIÇÕES: 08 TOMADAS; ALTURA: 1U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22112)
94	720	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA FRONTAL (ALTURA: 2U; PROFUNDIDADE: 400MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22113)
95	850	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA FRONTAL (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 400MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22114)
96	630	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA 4 PONTOS DE FIXAÇÃO (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 600MM; VENTILADA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22115)
97	630	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA 4 PONTOS DE FIXAÇÃO (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 500MM; VENTILADA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22116)
98	650	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA 4 PONTOS DE FIXAÇÃO (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 400MM; VENTILADA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22117)

* Tratando-se de Sistema de Registro de Preços, os quantitativos acima discriminados não obrigam a contratação pela administração pública, nos termos do art. 83 da Lei Federal n. 14.133/2021 e do art. 23 da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA.

Vale ressaltar que os itens nn. 47 (CIN22312) e 53 (CIN22311) foram adicionados ao escopo deste processo licitatório após a realização do Estudo Técnico Preliminar pois alguns órgãos participantes mostraram interesse em registrar sua intenção de quantitativo quanto a gerenciamento de pontos de acesso e roteador avançado com função load balance para atendimento de suas demandas específicas para as quais não havia plena compatibilidade nenhum outro item (Anexo 2).

Por esta razão, muito embora não tenham sido contemplados no Estudo Técnico Preliminar, mas atuando o CINCATARINA para atender as demandas manifestadas pelos

Inovação e Modernização na Gestão Pública

entes consorciados (os quais bem conhecem as suas realidades e necessidades ao realizarem este pedido), foram adicionados os itens supracitados.

3.5. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, nos termos do art. 84, *caput*, da Lei Federal n. 14.133/2021 e do art. 19, *caput*, da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA.

Em caso de prorrogação da vigência da ata de registro de preços, as quantidades inicialmente registradas serão renovadas na sua totalidade, independentemente do quantitativo utilizado no período de vigência, não sendo possível cumular com as quantidades não utilizadas, conforme art. 19, § 1º, da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA.

Nos termos do art. 84, parágrafo único, da Lei Federal n. 14.133/2021 e do art. 19, §§ 3º e 5º, da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA, o prazo de vigência dos contratos decorrentes do Sistema de Registro de Preços não se confunde com aquele da ata de registro de preços, mas deverá ser assinado durante a vigência da ata e terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.

3.6. ESPECIFICAÇÃO DOS PRODUTOS

A especificação dos produtos requerida pelo art. 40, § 1º, inciso I, da Lei Federal n. 14.133/2021 está estabelecida nas folhas de dados, nos descritivos e no presente Termo de Referência, observados requisitos de qualidade, rendimento e durabilidade.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A Lei Federal n. 14.133/2021 traz ainda em seu texto legal, como um de seus objetivos, a análise de solução/contratação mais vantajosa para compras públicas, de modo particular na fase preparatória do processo licitatório, considerando o ciclo de vida do objeto, conforme dispõem o art. 11, inciso I, e o art. 18, inciso VIII, ambos do referido texto legal:

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

I - Assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto;

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos: [...]

VIII - a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

Reforça-se que a legislação licitatória traz que este tema é conteúdo a ser acrescido ao Termo de Referência, apresentando a descrição da solução como um todo, considerando todo o ciclo de vida do objeto.

Art. 6º [...]

XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos: [...]

c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

Assim, para fins de definição das etapas exigidas para a análise do ciclo de vida do objeto, extrai-se do art. 34, § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021 que, “entre outros fatores vinculados ao seu ciclo de vida”, estão a “manutenção, utilização, reposição, depreciação e impacto ambiental do objeto licitado”. Da mesma forma, ao dispor sobre a descrição da solução como um todo em seu art. 18, § 1º, inciso VII, a legislação incluiu as “exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso”.

Buscando uma integração da legislação licitatória com as demais normativas existentes, cumpre mencionar ainda que a Lei Federal n. 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, em seu art. 3º, inciso IV, define o ciclo de vida como a “série de etapas que envolvem o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final”. Por fim, o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, elaborado pela Consultoria-Geral da União, em sua 5ª edição, de agosto de 2022, busca realizar uma divisão mais objetiva do ciclo de vida, fazendo-a em quatro etapas essenciais: produção, distribuição, uso e disposição/destinação final.

Com fundamento nos pontos supracitados, observa-se que a descrição do ciclo de vida deve considerar tanto as características intrínsecas ao uso dos bens quanto as etapas que ocorrem desde a sua produção até a sua disposição final, com a análise, conforme a necessidade, do impacto ambiental em cada uma dessas etapas.

Para fins do presente processo licitatório, adotou-se como base a divisão feita pela Consultoria-Geral da União em seu Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, subsídio recentíssimo e que já considerou, em sua elaboração, tanto as disposições da legislação licitatória quanto aquelas da Política Nacional de Resíduos Sólidos. Analisando, contudo, o singular destaque dado pela Lei Federal n. 14.133/2021 às questões relativas à manutenção do bem ao descrever o seu ciclo de vida (art. 18, § 1º, inciso VII, e art. 34, § 1º), optou-se por abordá-las em uma etapa à parte do uso, estando, assim, dividido o ciclo de vida em: produção, distribuição, uso, manutenção e disposição final.

- I. Produção:** É a primeira fase do ciclo de vida de um objeto. Nessa etapa, são realizados todos os processos necessários para criar o produto, incluindo o seu planejamento, a obtenção de matérias-primas, a fabricação, a montagem e os testes.
- II. Distribuição:** É a fase seguinte, na qual o produto é transportado e disponibilizado ao consumidor final. Essa etapa inclui o armazenamento, o transporte, a embalagem e a entrega do produto pelo fornecedor.
- III. Uso:** É a fase principal, em que o consumidor utiliza o produto por um período ou o consome, se for o caso. Considera-se aqui a sua função, facilidade e instruções de uso, quem o utilizará, vida útil e segurança.
- IV. Manutenção:** É a fase em que ocorrem as atividades de reparo, armazenagem, limpeza e conservação do produto para mantê-lo funcionando adequadamente e prolongar sua vida útil. Ocorre tanto por parte do usuário do produto, através das informações e suporte técnico a serem fornecidos pelo fabricante/fornecedor, quanto diretamente por este, ao realizar a assistência técnica, o conserto ou mesmo a substituição.
- V. Disposição final:** É a última fase do ciclo de vida de um bem, que se refere à forma como o produto é descartado após o fim de sua vida útil. Deve dispor sobre as possibilidades para tal, os meios de realizá-las e os impactos ambientais de cada uma.

Os itens pertencentes ao estudo referente a rede de dados e correlatos podem ser classificados da seguinte forma:

Inovação e Modernização na Gestão Pública

SWITCH

Os switches são dispositivos utilizados em redes de computadores para conectar a encaminhar pacotes de dados entre dispositivos na mesma rede local, permitindo que os dispositivos conectados se comuniquem de maneira eficiente. Neste tipo de equipamento, podem ser conectados diversos equipamentos que utilizam a rede como meio de conectividade, como computadores, impressoras, servidores, câmeras etc.

Existem diversos tipos de switches, desde modelos residenciais até modelos corporativos, que são capazes de fornecer energia para equipamentos que possuam compatibilidade, como modelos que suportam o gerenciamento das portas de conexão individuais e, tipos capazes de fornecer demais tipos de recursos, como por exemplo, portas para interligação de fibra ótica.

Ainda sobre os diversos tipos de switch, é possível escolher modelos compatíveis com a quantidade de dispositivos necessária e com diferentes capacidades de velocidade de transmissão. Essa capacidade de transmissão possui comumente dois tipos, **Fast Ethernet**, que operam em uma velocidade máxima de 100 megabits por segundo e estão ficando em desuso devido aos requisitos dos equipamentos de rede evoluírem e necessitarem mais velocidade. Outro tipo de switch é o **Gigabit Ethernet**, capaz de suportar 1 gigabit por segundo, 10 vezes a mais que os modelos Fast. A escolha entre os modelos depende da necessidade da rede, mas atualmente, para redes corporativas em que é necessário alta velocidade para transferências rápidas de dados é recomendável o modelo Gigabit que atualmente é a opção mais comum e acessível para a maioria das redes e até e casos que o ambiente requer switches de alto desempenho com maior largura de banda, como data centers, pode-se adquirir equipamentos com velocidades superiores, partindo de 25 Gigabit Ethernet até 400 Gigabit Ethernet, que é um dos padrões mais recentes e utilizadas em casos que requerem uma largura de banda exorbitante com capacidade de transmissão de velocidade ultrarrápida.

Além da velocidade de transmissão, os switches podem ser categorizados em não gerenciáveis e gerenciáveis, que possuem capacidade de oferecer controle e configuração sobre sua operação. Os switches **não gerenciáveis** têm uma configuração pré-definida e não permite que sejam feitos ajustes significativos em suas operações e são feitos para ligar, conectar os dispositivos e utilizar, sem precisar uma configuração inicial, sendo ideais para redes domésticas e escritórios em que não é necessário recursos avançados de gerenciamento e que possuem custo mais acessível. Os modelos **gerenciáveis** oferecem

Inovação e Modernização na Gestão Pública

recursos avançados de configurações e controle, permitindo gerenciamento individual dos dispositivos conectados a ele, além de conseguir monitorar e fazer diagnósticos, permitindo que administradores de rede identifiquem problemas, analisem o tráfego e ajustem o desempenho individual e coletivo conforme a necessidade. Esse tipo de switch é normalmente utilizado no ambiente corporativo, onde a flexibilidade e o controle são essenciais, sendo utilizados para segmentar a rede, otimizar o tráfego e garantir a qualidade da rede.

Ainda com relação as características de switches, podem existir modelos que forneçam energia elétrica através de suas portas de conexão por meio dos cabos Ethernet aos dispositivos conectados, como câmeras de vigilância IP, telefones VoIP, pontos de acesso Wi-Fi e outros dispositivos compatíveis com PoE. A utilização deste tipo de equipamento elimina a necessidade de fontes de energia separada para cada dispositivo conectado na rede, simplificando a instalação e permitindo maior flexibilidade na instalação de novos dispositivos.

PONTO DE ACESSO SEM FIO

Os pontos de acesso sem fio, conhecidos como Access Points, são dispositivos de rede capazes de criar redes sem fio, permitindo que equipamentos que se conectam por Wi-Fi, como notebooks, smartphones, tablets etc. se conectem a uma rede local ou a internet sem a necessidade de cabos.

Os pontos de acesso podem ser utilizados tanto para criação de uma nova rede sem fio, em que um cabo ethernet é conectado a ela e ele converte para uma conexão sem fio, e para expandir uma rede existente. Esses equipamentos podem ser possuir diversos tipos de configurações e fornecem várias opções de segurança, como chaves de segurança para conexão com criptografia, além de controles de acessos de dispositivos e outras medidas de segurança para proteger a rede sem fio contra acesso não autorizado, devendo ser configurado de acordo com a necessidade.

Estes equipamentos podem possuir características técnicas importantes que diferenciam e interferem em seu funcionamento e em seu custo, uma delas é sobre os padrões de Wi-Fi que consegue suportar, por exemplo criando redes com frequências de 2,4 GHz e 5 GHz, as mais comuns utilizados no ambiente de redes. A frequência de rede 2,4 GHz oferecem um alcance de sinal mais amplo e consegue melhor desempenho quando o ambiente possui muitas paredes, mas por ser uma frequência muito utilizada, pode ser mais suscetível a interferência de outras redes ou de dispositivos que operam na mesma

Inovação e Modernização na Gestão Pública

frequência, como micro-ondas, telefones sem fio e outros equipamentos eletrônicos. Nas frequências de 5 GHz isso ocorre em menor quantidade, pois é uma frequência menos congestionada e menos suscetível a interferência de outros dispositivos, resultando em uma conexão mais estável e confiável, além de suportar velocidades de transmissão mais altas em comparação a faixa de 2,4 GHz. Sua desvantagem é possuir alcance inferior, sendo mais afetada por obstáculos físicos.

Os pontos de acesso também podem oferecer uma variedade de recursos e funcionalidades para atender a uma diversidade de necessidades específicas de cada ambiente, como por exemplo a quantidade e o tipo de antenas utilizada, buscando melhor performance de velocidade e estabilidade da conexão sem fio, além de gerenciamento de rede, segmentando a rede em várias sub-redes virtuais para melhorar a segurança e o gerenciamento, análise de tráfego e outras configurações que podem variar de acordo com o modelo e do fabricante.

ROTEADOR WIRELESS

Os roteadores wireless ou Wi-Fi, são dispositivos que desempenham papel importante na criação de redes locais sem fio, atuando como ponto central de conexão, permitindo que dispositivos se conectem à internet e compartilhem recursos em uma rede local.

Estes dispositivos são similares aos equipamentos de pontos de acesso anteriormente citados, sendo que a principal diferença que é o roteador Wi-Fi combina as características dos pontos de acesso sem fio com as funções de roteamento, gerenciando o tráfego entre a rede local e a internet. Os roteadores Wi-Fi são mais utilizados em redes domésticas e pequenas escritórios enquanto os Access Point por possuir configurações mais específicas na criação de redes Wi-Fi avançadas, é utilizado em redes maiores, utilizando roteadores avançados em conjunto, permitindo melhor controle da rede.

Assim como os pontos de acesso, os roteadores Wireless também são encontrados em diferentes configurações e frequências, podendo possuir apenas a configuração na frequência 2,4 GHz como no modo Dual-Band, capaz de operar em múltiplas frequências. Nas suas configurações, é similar também aos pontos de acesso.

ROTEADOR AVANÇADO

Como citado anteriormente, locais que necessitam desempenho, segurança e recursos avançados devem utilizar um roteador avançado, que é um dispositivo de rede que

vai além das funcionalidades básicas de roteamento e oferece recursos e capacidades extras para atender a requisitos de redes mais complexos e exigentes.

Os roteadores avançados são equipamentos projetados para oferecer velocidades de transferência de dados mais rápidas e maior largura de banda em comparação com roteadores mais básicos. Outra questão importante que os roteadores avançados possuem são o firewall com regras de segurança personalizadas para proteger a rede contra ameaças, incluindo filtragem de pacotes, NAT, VPN e outros. Esse formato de roteador também oferece suporte a diversos tipos de VPN, função de controle de banda, gerenciamento de tráfego, filtragem de conteúdo, além de criação de redes virtuais separadas para isolamento de tráfego.

Em resumo, os roteadores avançados são utilizados por ambientes que buscam flexibilidade e recursos avançados que atendam a uma variedade de necessidades de rede, desde pequenas redes até provedores de serviços de internet, pois são altamente personalizáveis e podem ser configurados para atender às necessidades específicas de diferentes cenários de rede.

ADAPTADOR WIRELESS USB

Estes dispositivos, conhecidos também por placas de rede sem fio USB são equipamentos que permitem que computadores e outros dispositivos sem conectividade Wi-Fi possam adquirir esta funcionalidade através de uma conexão USB, adicionando a conectividade sem fio aos recursos do equipamento principal.

Os adaptadores wireless USB são úteis em várias situações, como adicionar conectividade Wi-Fi em computadores mais antigos, solucionar problemas de conectividade sem fio ou simplesmente obter um melhor desempenho Wi-Fi em um dispositivo existente.

Esses adaptadores USB são portáteis, podendo ser utilizado em diversos equipamentos, sendo compatíveis também com uma ampla variedade de sistemas operacionais, tornando versáteis para diferentes ambientes. Outra especificação que varia de dispositivo para dispositivo, é o tipo da antena, que pode ser interna ou externa, além de também ter modos de operações de diferentes formatos, como no modo cliente, em que o adaptador consegue se conectar a uma rede Wi-Fi existente, ou no modo ponto de acesso, em que o adaptador cria uma conexão de rede Wi-Fi para compartilhar a conexão com outros dispositivos.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

CONVERSOR DE MÍDIA

Os conversores de mídia são dispositivos utilizados para converter sinais de um tipo para outro, permitindo que diferentes tipos de mídia de transmissão se comuniquem. Normalmente estes conversores são utilizados em redes de comunicação para resolver problemas relacionados a diferentes tipos de cabos, conectores e tecnologias de transmissão.

A forma mais comum de uso dos conversores de mídia é para converter sinais de fibra ótica para sinais de cabo de cobre, como cabos Ethernets, função extremamente útil quando é desejado estender uma rede para uma distância maior do que o cabo de cobre pode suportar, desempenhando um importante papel na flexibilidade e expansão de redes de comunicação.

INJETOR POE

Injetores PoE são dispositivos utilizados para fornecer energia elétrica para dispositivos de rede que suportam esse tipo de alimentação, eliminando a necessidade de fontes de alimentações separadas para esses dispositivos, simplificando a implantação e economizando espaço. Os dispositivos mais comuns encontrados que utilizam esse tipo de alimentação são câmeras de videomonitoramento, telefones IPs, pontos de acesso Wi-Fi e outros dispositivos.

As especificações podem variar em termos de potência fornecida, com alguns dispositivos PoE capazes de fornecer mais energia do que outros, devendo escolher o equipamento de acordo com as necessidades do dispositivo alimentado.

ANILHA NUMÉRICA

As anilhas numéricas são pequenos marcadores utilizados para identificar e rotular cabos e fios em redes de cabeamento estruturado e instalações que a identificação deve ser precisa e organizada.

Normalmente as anilhas são marcadas com um número específico e cores diversas em pares. Isso permite que os usuários rotulem ambas as pontas do cabo para em uma possível manutenção facilitar a identificação. Essas anilhas são feitas geralmente de materiais resistentes para garantir que não se desgaste com o decorrer do tempo.

Estas anilhas numéricas são usadas para facilitar a manutenção, a identificação rápida de fios ou cabos específicos, o rastreamento de conexões em sistemas complexos e a organização de equipamentos e instalações, auxiliando a evitar confusões e erros em

ambientes onde a precisão e a confiabilidade são cruciais, como redes de telecomunicações e de internet.

CABO DE REDE

Os cabos de rede são meios físicos de transmissão de rede utilizados para conectar dispositivos em redes de computadores e sistemas de comunicação e permitem a transferência de dados entre computadores, servidores, dispositivos de rede e outros equipamentos. Os cabos de rede são divididos por categorias, sendo que as mais conhecidas são **Cat 5e**, que suporta conexões com velocidade de transmissão de até 1 Gigabit por segundo (Gbps), a **Cat 6**, que suporta velocidades de transmissão de até 10 Gbps em curtas distâncias e é muito utilizado em redes empresariais e também a Cat 6a, que também suporta 10 Gbps, mas em distâncias maiores e é utilizado onde a largura de banda é necessária em todos os ambientes.

Além das categorias de cabos de rede existem também as classes, que servem para identificar a adequação do cabo para diferentes ambientes e aplicações. Essas classificações referem-se à capa externa dos cabos de rede e ajudam a garantir que os cabos sejam instalados em conformidade com os padrões de segurança e regulamentos adequados, sendo que as classificações mais conhecidas são a **CM**, que é o tipo mais simples com uso projetado para ambientes internos, em que não são expostos a condições ambientais adversas, como umidade extrema e exposição direta ao sol, e o **CMX**, que são apropriados também para o uso externo, embora com algumas limitações. Normalmente esse tipo de cabo é utilizado quando os cabos precisam passar por dutos externos ou áreas parcialmente protegidas. É importante citar que, mesmo com a classificação CMX, os cabos não são adequados para exposição direta a intempéries e condições climáticas severas. Para instalações externas em ambientes mais hostis, como em cabos enterrados diretamente no solo ou expostos à chuva e à luz solar, cabos com classificações especiais são necessários para garantir a durabilidade e a segurança da instalação.

Além da classificação da capa externa dos cabos de rede, também existem os tipos de blindagem, que protegem os fios presentes internamente contra interferência eletromagnética e de radiofrequência. Os tipos mais comuns de blindagem são citados abaixo:

UTP: Não possui blindagem externa.

FTP: Possui uma folha de metal em torno dos pares de fios internos para fornecer alguma proteção contra interferência eletromagnética e de radiofrequência.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

STP: Possui uma folha de metal em torno dos pares de fios e também uma blindagem metálica geral para uma proteção mais eficaz.

S/FTP: Combina uma folha de metal ao redor dos pares de fios com blindagem individual para cada par, oferecendo uma proteção mais robusta contra interferências.

A escolha do cabo ideal depende das necessidades específicas da rede em que o mesmo será instalado e para adquirir um cabo que possa garantir um desempenho confiável e uma conexão estável, deve-se levar em consideração a largura da banda, distância de transmissão e o tipo de ambiente.

Os cabos de rede, independente dos tipos, classes e blindagem, podem ser encontrados em diversos tamanhos, podendo ser adquirido em bobinas de 1000 metros, caixas com aproximadamente 305 metros, que atualmente é o formato mais comum encontrado, rolos menores, e até mesmo no formato de patch cords.

Os **Patch Cords** são cabos curtos já prontos com os conectores para utilizar em dispositivos de rede, como computadores, switches, roteadores e outros equipamentos. Por ser um cabo relativamente curto, variando de centímetros até poucos metros de comprimento, eles são projetados para conectar equipamentos que estão próximos fisicamente, desempenhando um papel crucial na conectividade de redes. Esses cabos podem ser encontrados em todas as categorias e tipos de blindagem citados anteriormente.

CONECTOR RJ45

Os conectores de rede RJ45 são componentes utilizados para estabelecer conexões físicas entre dispositivos de rede, permitindo a transmissão de dados entre eles e são amplamente utilizados em redes Ethernet com fio para conectar dispositivos como computadores, switches, roteadores, impressoras e câmeras de rede.

Existem vários tipos de conectores RJ45, cada um projetado para atender a diferentes necessidades e padrões de rede, alguns dos tipos mais comuns de conectores RJ45 são citados abaixo:

RJ45 Cat5e: É um dos conectores de rede mais comuns e suporta redes Ethernet de até 1000 Mbps, ele é utilizado em conjunto com cabos Cat5e, que ainda é amplamente utilizado em redes locais LAN.

RJ45 Cat6: É um conector projetado para cabos de Ethernet de alta velocidade, conseguindo suportar velocidades de até 10 Gbps em distâncias curtas. Normalmente este

tipo de conector é utilizado em redes corporativas e em ambientes que exigem largura de banda significativa.

RJ45 Cat6A: Esse tipo de conector é similar ao Cat6, suportando também velocidades de 10 Gbps, com o diferencial de suportar distâncias mais longas, e possuir também, maior proteção contra interferências.

Os conectores podem ser utilizados fixados diretamente no cabo de rede ou com um acessório que permite um melhor encaixe do conector ao cabo de rede, esse componente é conhecido como Snap-in, sendo uma capa protetora para os conectores RJ45.

As **capas protetoras para os conectores RJ45** são acessórios projetados para colocar sobre o conector RJ45 de um cabo de rede Ethernet, auxiliando na proteção física do conector e da extremidade do cabo, protegendo contra torções, desgastes, dobramentos excessivos e impactos, permitindo que a conexão fique funcional ao longo do tempo, isso ajuda a prolongar a vida útil da conexão e reduz a probabilidade de quebra ou desconexão acidental.

Além de proteger o conector e o cabo de rede, a capa protetora também facilita o manuseio do conector, fornecendo uma superfície mais ergonômica e fácil de segurar o conector, auxiliando na conexão e desconexão de cabos de redes dos dispositivos.

KIT DE REDE

Kits de rede são conjuntos de ferramentas e equipamentos projetados para profissionais de tecnologia da informação e técnicos de rede que trabalham na instalação, manutenção e solução de problemas em redes de computadores. Esses kits são projetados para facilitar o trabalho, fornecendo ferramentas essenciais para lidar com componentes de rede, cabos, conexões e outros dispositivos relacionados à infraestrutura de rede.

Um kit de rede típico pode incluir uma variedade de itens, como:

Testadores de cabos: Ferramenta que ajuda a verificar a integridade dos cabos de rede, identificando problemas de conexão, como cabos quebrados ou mal conectados. As principais funções de um testador de cabo de rede incluem o teste de continuidade, para verificar se todos os fios dentro do cabo estão conectados corretamente e se não há interrupções no cabo que possam prejudicar a transmissão de dados e o teste de pinagem, que identifica se os fios estão conectados nas posições corretas nos conectores do cabo.

Alicate de crimpagem: Usado para colocar conectores em cabos Ethernet, como conectores RJ-45, e é uma ferramenta essencial para instalações de redes de computadores e telecomunicações, pois permite que os técnicos criem conexões adequadas e eficiente nos cabos.

Alicate de inserção: É uma ferramenta utilizada em redes e sistemas de cabeamento estruturado para inserir cabos ou fios em blocos de terminas, deixando o plug pronto, para uma posterior conexão de um cabo de rede entre ele e um equipamento, como notebook ou computador.

Alicate desencapador de fios: É utilizado para remover a capa isolante dos fios elétricos e de rede, expondo o condutor interno para conexão ou reparo e é uma ferramenta frequentemente utilizado por técnicos de redes e telecomunicações para desencapar o fio e preparar para ser inserido ao conector.

Além dos itens anteriormente citados, alguns kits podem vir com mais ferramenta e normalmente, esse kit vem embalado em uma maleta de transporte que ajuda a manter todas as ferramentas organizadas e protegidas.

STORAGE NAS

O termo Storage NAS se refere a uma solução de armazenamento em rede que oferece armazenamento compartilhado em uma rede local, sendo um dispositivo de hardware utilizado para armazenar e gerenciar dados e quando essa solução é conectada à rede local, permite que vários dispositivos acessem e compartilhem os dados armazenados nele.

O Storage NAS fornece um local centralizado para armazenar dados compartilhados, como documentos, arquivos de mídia e outros tipos de informações e permite que os usuários compartilhem e colaborem em documentos e arquivos de maneira eficiente, eliminando a necessidade de transferir arquivos fisicamente entre dispositivos.

Outra função importante destes dispositivos de armazenamento em rede é o armazenamento de backups, que protege os dados contra perdas acidentais, falhas de hardware e outros eventos adversos, pois esses sistemas geralmente possuem recursos de segurança, como autenticação de usuário, criptografia de dados e controles de acessos, que protegem os dados armazenados contra acessos não autorizados.

Os dispositivos NAS estão disponíveis em uma variedade de tamanhos e configurações, desde modelos simples até sistemas empresariais de alta capacidade e a escolha de um sistema de armazenamento NAS depende das necessidades específicas de

Inovação e Modernização na Gestão Pública

armazenamento e dos recursos desejados, como redundância de disco, desempenho, segurança e capacidade de expansão.

PATCH PANEL

Um patch panel é um equipamento de rede utilizado para centralizar o gerenciamento e organização das conexões de cabos em um rack de servidores ou qualquer ambiente de rede. Sua principal função é fornecer uma interface ordenada e acessível para conectar vários cabos de rede a dispositivos de TI, como switches, roteadores, servidores e outros equipamentos, proporcionando uma forma organizada de lidar com os cabos e evitando que os cabos fiquem bagunçados e prejudique em futuras manutenções.

Como citado no parágrafo anterior, as manutenções na estrutura de rede podem ser facilitadas utilizando um patch panel, pois normalmente estes equipamentos possuem etiquetas ou números em cada porta, o que torna mais fácil para identificar e documentar quais dispositivos estão conectados a cada porta, tornando assim as identificações e soluções de problemas mais ágeis e ainda auxiliando na integridade e desempenho da rede.

RACK

Os racks de rede são estruturas projetadas para abrigar e organizar equipamentos de rede e telecomunicação em ambientes empresariais, auxiliando na organização, manutenção e funcionalidade dos componentes de rede, proporcionando um ambiente estruturado e seguro para a infraestrutura de TI.

Normalmente os racks são projetados com aberturas nos quatro cantos, laterais, frontais e traseira, buscando facilitar o gerenciamento e a manutenção dos equipamentos presentes nele. Esses equipamentos podem ser desde pequenos roteadores, até unidades de armazenamento, fontes de alimentação, switches, servidores e nobreaks. Como os equipamentos anteriormente citados não devem trabalhar aquecidos, muitos racks possuem sistemas de ventilação integrados, como ventiladores ou aberturas de ventilação para garantir que os equipamentos permaneçam resfriados, sendo essenciais para evitar o superaquecimento que pode danificar os dispositivos.

Existem diferentes tipos e tamanhos de racks para atender a diversas necessidades e ambientes e se diferem em termos de design e aplicação, os modelos mais comuns são citados abaixo:

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Rack de piso: Este formato de rack é montado diretamente no chão ou em bases próprias para rack, possuindo alturas que podem ultrapassar 2 metros e profundidades encontradas de acordo com as necessidades, possuindo modelos que ultrapassam 1 metro. Eles são comumente utilizados em data centers e em ambientes em que é necessário concentrar e organizar a infraestrutura de TI em apenas um local, mantendo todos os equipamentos que requerem manutenção e gerenciamento de fácil acesso centralizado.

Rack de parede: Similar ao rack de piso, os modelos para fixação na parede também são utilizados para concentrar os equipamentos de infraestrutura de TI, mas com o diferencial de ser mais compacto, sendo ideais para ambientes que possuem espaço limitado. São muito utilizados em ambientes corporativos onde a organização de equipamentos é necessária, mas o espaço horizontal é escasso.

Além dos equipamentos utilizados para atender as necessidades tecnológicas dos ambientes, como servidores, roteadores, centrais de telefonia etc. possuem também **Acessórios para Racks**, que são componentes destinados para melhorar a funcionalidade, organização e eficiência do ambiente de infraestrutura de TI. Estes acessórios podem ir desde simples frentes falsas até calhas de tomadas e guias organizadoras de cabos, para auxiliar na organização dos cabos de forma limpa e organizada. Outro acessório muito utilizado são as bandejas para equipamentos, que basicamente são prateleiras que podem ser instaladas em unidades de rack para suportar equipamentos que não possuem encaixes próprios para montagem em rack, como roteadores, modems, entre outros.

Tratando-se de equipamentos eletrônicos de rede de dados, é importante ressaltar que em algumas situações, a compatibilidade de equipamentos novos com a rede de dados já existente é fundamental quando deseja-se manter padrões de configurações e gerenciamento centralizado. Toda e qualquer estrutura de rede necessita de uma configuração e normalmente, esta configuração foi feita com base nos softwares disponibilizados pelos fabricantes dos equipamentos anteriormente adquiridos. Buscando uma administração e gestão da rede de dados, em alguns casos pode ser necessário a aquisição de equipamentos de uma mesma marca ou de outra marca que garanta total compatibilidade com o sistema de gerenciamento de rede já existente no local. Desta forma, traz-se muitas vantagens, como a infraestrutura de rede padronizada e integrada com interoperabilidade de dispositivos recém adquiridos que atendam aos requisitos específicos da rede já existente.

4.1. PRODUÇÃO

Inovação e Modernização na Gestão Pública

A produção de equipamentos de rede de dados e correlatos ocorre utilizando diversos tipos de matéria prima, sendo metais, plástico, vidro, e demais materiais que garantem o funcionamento do equipamento em sua fabricação. Além desses materiais mais conhecidos, para fabricação desses equipamentos também estão inclusos uma variedade de equipamentos eletrônicos, como placas de circuito, sensores, fios e cabos, que são feitos principalmente de metais, plásticos e materiais semicondutores.

A escolha desses materiais pode variar de acordo com o tipo de equipamento, mas vale ressaltar que diversos fabricantes aderem à diretiva europeia RoHS, que restringe o uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos, e essas empresas podem ser bem avaliadas visto que não fazendo uso dessas substâncias na fabricação de seus equipamentos estão ajudando o meio ambiente e a saúde humana. Vale ressaltar que normalmente, fabricantes certificadas por ela normalmente marcam seus equipamentos com o símbolo de “RoHS” para indicar que estão em conformidade com a diretiva.

Tratando-se de equipamentos de alta concorrência e que em sua maioria estará em local visível, além de toda a parte de fabricação, montagem e engenharia, existe também o fator design, em que na produção do equipamento é levada em consideração as funcionalidades do produto, além da ergonomia e sua estética, que na escolha do consumidor final, pode ser um diferencial.

Ainda na produção dos equipamentos, antes de embalar os produtos deve-se realizar testes de qualidade para garantir o produto antes de enviar para a distribuição. Nesses testes, é verificado se o equipamento está funcionando corretamente e está atendendo aos padrões de qualidade estabelecidos. Os testes podem variar de acordo com o fabricante, mas normalmente os mais comuns são testes de funcionamento, de qualidade, de conectividade e de resistência, buscando verificar se o produto atende a índices de proteções, suportando condições ambientais adversas, como temperatura extrema, umidade, poeira e impactos.

Para garantir que os equipamentos cheguem ao destino em perfeitas condições, é recomendável que ao final da produção, o produto esteja embalado em caixas resistentes e protegido com materiais de amortecimento, como plástico bolha, espumas ou isopor, para evitar danos em componentes que podem ser ocasionados pelas vibrações no transporte.

4.2. DISTRIBUIÇÃO

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Após os equipamentos de rede de dados e correlatos estarem testados e embalados para distribuição, deve-se cuidar com o transporte durante as transferências de locais físicos até chegar aos seus distribuidores/representantes e, principalmente ao cliente final, para que a mercadoria chegue em perfeitas condições. A principal questão a ser cuidada em transportes, é a manipulação da embalagem, que os responsáveis devem manusear os equipamentos com cuidado, evitando quedas, impactos ou pressão excessiva sobre a caixa que os produtos se encontram embalados.

Outra questão que deve ser cuidada no momento da distribuição é com relação a temperatura e a umidade, pois para garantir a integridade dos equipamentos no destino, é importante armazenar ou transportar os equipamentos em condições adequadas de temperatura e umidade, evitando exposição prolongada principalmente no calor e em locais úmidos.

Em alguns casos, principalmente em produtos frágeis que são sensíveis a impactos ou que possuam substâncias que podem vazar e prejudicar seu funcionamento, possuem em sua embalagem uma seta para cima, indicando a posição correta para manuseio e armazenamento do produto, indicando qual face deve ficar voltada para cima. A presença dessa cita, visa garantir que o produto seja tratado adequadamente durante o transporte, evitando danos ou problemas relacionados à sua integridade.

Seguindo as recomendações, o risco de danos aos equipamentos durante a etapa de distribuição certamente será minimizado.

4.3. USO

Para iniciar a utilização dos equipamentos de rede de dados e correlatos, é necessário primeiramente fazer o processo de instalação. Em alguns casos, o processo de instalação será apenas desembalar o produto, e começar a utilizar, como os casos das anilhas numéricas, que simplesmente são indicadores para cabos e devem apenas ser colocadas uma em cada ponto do cabo de rede para mapeamento e futuras manutenções de rede. Em outros casos, deverá ser feita a instalação no local físico, podendo haver adaptações físicas no ambiente, como adequações da parte elétrica e na rede local de internet, como são os casos principalmente, dos racks de rede, que armazenarão todos os equipamentos servidores de rede e terão um grande aglomerado de cabos chegando no equipamento. Outro tipo de

instalação que pode ocorrer também é a instalação física e de software, em que em casos em que o equipamento será instalado conectado a um computador, como um adaptador de rede, exigirá sua instalação de driver e prévia configuração antes do uso. Além do caso do adaptador de rede anteriormente citado, possuem também os equipamentos de rede gerenciáveis e fornecedores de internet, que necessitam de prévia configuração para adequar-se à rede de internet além de um constante gerenciamento para análise de dados da rede.

No caso de equipamentos elétricos, como por exemplo, switches, pontos de acesso, roteadores, injetores PoE, e Storages etc. deverá ser analisada apenas se a energia é adequada ao equipamento, sendo que se for, o equipamento poderá ser apenas conectado a energia elétrica, seguir as recomendações do fabricante no primeiro uso e o equipamento está disponível para o uso de acordo com as necessidades.

Após o equipamento estar disponível para uso, deverá ser utilizado para o fim que foi adquirido, sempre observando as recomendações do fabricante. Para utilizar os equipamentos de rede de dados e correlatos de forma consciente, deve-se desligar os equipamentos quando não estiverem em uso para evitar panes elétricos, além de seguir as instruções de uso adequado, selecionando as configurações disponíveis nos equipamentos de acordo com as recomendações etc. Portanto, é importante conhecer as recomendações específicas de uso de cada aparelho que você possui para assim dar um uso adequado ao mesmo e não investindo valores altos em equipamentos que a maioria de suas funções não serão utilizadas.

4.4. MANUTENÇÃO

Assim como ocorre com basicamente todos os eletrônicos, os equipamentos de rede de dados e correlato também requerem manutenções para garantir o bom funcionamento e prolongar sua vida útil.

De uma maneira geral é recomendável seguir as recomendações do fabricante para efetuar as manutenções preventivas e em casos de problemas que necessitem de manutenções corretivas, procurar empresa com profissionais especializados na área.

Em casos que o equipamento necessite de manutenções preventivas, é necessário verificar a cada quanto tempo ocorre a recomendação do fabricante e com essa informação,

é possível efetuar a manutenção no período estipulado e além de prolongar a vida útil do equipamento, ainda melhorar a qualidade e o desempenho do equipamento.

Tratando dos racks para equipamentos de redes presentes neste estudo, deve-se verificar se ele possui algum sistema de ventilação e filtragem do ar e em caso positivo, deve-se verificar regularmente se estão limpos e funcionando, caso tenha um desgaste ou esteja com filtros trancados, os mesmos devem ser substituídos.

4.5. DISPOSIÇÃO FINAL

Ao considerar que o equipamento ficará em desuso, seja por defeito que o custo seja elevado para conserto, incompatibilidades de tecnologias ou troca por equipamentos que melhor atendam às necessidades, os equipamentos de rede de dados e correlatos poderão ser descartados de maneira legal, pois de acordo com a Norma Brasileira (NBR) 16156:2013 que trata sobre resíduos de equipamentos eletroeletrônicos e requisitos para atividade de manufatura reversa, é estabelecido os requisitos para proteção ao meio ambiente e para o controle dos riscos de segurança e saúde no trabalho na atividade de manufatura reversa de resíduos eletroeletrônicos.

A norma determina que a organização deve estabelecer, documentar, implementar, manter e continuamente melhorar um sistema de gestão para resíduos eletroeletrônicos em conformidade com os requisitos desta norma e determinar como ela irá atender a esses requisitos. A organização deve definir e documentar o escopo de seu sistema de gestão para resíduos eletroeletrônicos.

Em 2 de agosto de 2010, foi instituída a lei nº 12.305 que estabeleceu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que busca organizar a forma como o setor público e privado devem tratar os resíduos. Esta lei trata de todos os materiais que podem ser reciclados ou reaproveitados, estando inclusos os equipamentos de rede de dados e correlatos, pois a PNRS indica que a responsabilidade pela logística reversa de alguns produtos deve ser dos fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores.

Outra opção para que os equipamentos sejam reciclados ou reaproveitados são a busca por empresas específicas que reciclam equipamentos eletrônicos, buscando a sustentabilidade em todas as formas citadas.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Conforme disposto no Estudo Técnico Preliminar, poderão participar desta licitação todas e quaisquer empresas ou sociedades, regularmente estabelecidas no País – inclusive consórcios de empresas, desde que atendidas as disposições do art. 15 da Lei Federal n. 14.133/2021 e do art. 16 da Resolução n. 209/2022 do CINCATARINA –, que sejam especializadas e credenciadas no objeto desta licitação e que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas previstas nos documentos deste processo licitatório e nos regramentos e normativas existentes no Brasil sobre a área de fornecimento.

A contratação pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e execução do contrato a ser formulado e os requisitos para a contratação constam também do próprio descritivo dos itens a serem licitados e nas folhas de dados presentes nos autos deste processo licitatório e que também estarão anexas ao edital.

É necessário manter as condições de habilitação exigidas na licitação e comprovar a regularidade fiscal e trabalhista junto ao Órgão Gerenciador através do Sistema de Controle de Execução de Licitação Compartilhada do CINCATARINA.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor da contratação fora estimado a partir dos quantitativos já expostos no corpo deste Termo de Referência e da pesquisa de preços realizada nos termos da Resolução n. 104/2022 do CINCATARINA e do art. 23, *caput* e § 1º, da Lei Federal n. 14.133/2021.

Importante salientar, contudo, que o valor estimado ou valor máximo da contratação, conforme já exposto no Estudo Técnico Preliminar, será sigiloso. Isso porque, como extrai-se da obra de Rony Charles Lopes de Torres¹:

Ao informar os valores máximos que admite contratar, a Administração acaba sendo prejudicada em uma negociação na qual há evidente assimetria de informações, em seu desfavor, já que ela desconhece o preço de oferta real do fornecedor, embora ele conheça o valor máximo que ela aceita pagar. A publicização prévia da estimativa de custos, notadamente no pregão eletrônico, faz com que os licitantes “ancorem” seus preços em patamar muito próximo a este limite. [...] A ideia de não divulgação da estimativa de custos, junto com o edital, não é inspirada em uma tentativa de fugir ao princípio da publicidade ou de esconder os custos daquela contratação de toda a sociedade; na verdade, ela decorre de um raciocínio natural às relações de negociação, que deve também ser aplicado nas contratações públicas.

¹ TORRES, Rony Charles Lopes de. *Leis de Licitações Públicas Comentadas*. 14. ed. São Paulo: Juspodivm, 2023. p. 211-212.

O autor conclui que o orçamento sigiloso tem seus fundamentos em dois aspectos:

[...] o combate à corrupção, uma vez que a não divulgação do orçamento dificultaria e inibiria o conluio entre os licitantes, e a obtenção de vantagens de ordem econômica, já que, diante da ausência de certeza a respeito do valor estimado do objeto licitado, os licitantes acabam obrigados a apresentar seus preços reais, sem orbitar a balizar máxima admitida no edital.

Portanto, em vista do favorecimento de uma verdadeira competitividade entre os licitantes para a obtenção da proposta mais vantajosa para a administração, adotar-se-á o caráter sigiloso para os orçamentos, expressamente autorizado pelo art. 24 da Lei Federal n. 14.133/2021:

Art. 24. Desde que justificado, o orçamento estimado da contratação poderá ter caráter sigiloso, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias para a elaboração das propostas, e, nesse caso:
I - o sigilo não prevalecerá para os órgãos de controle interno e externo;
II - (VETADO).
Parágrafo único. Na hipótese de licitação em que for adotado o critério de julgamento por maior desconto, o preço estimado ou o máximo aceitável constará do edital da licitação.

Ademais, esta medida encontra-se regulamentada no âmbito deste Consórcio Público pelo art. 12 da Resolução n. 209/2022 do CINCATARINA:

Art. 12 O edital de licitação conterá as seguintes informações, dentre outras: [...]
§ 2º O valor estimado ou o valor máximo aceitável para a contratação, se não constar expressamente do edital, possuirá caráter sigiloso e será disponibilizado exclusiva e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
§ 3º Nas hipóteses em que for adotado o critério de julgamento pelo maior desconto, o valor estimado ou o valor de referência para aplicação do desconto constará obrigatoriamente do edital de licitação.
§ 4º O caráter sigiloso do valor estimado ou do valor máximo aceitável para a contratação será fundamentado no § 3º do art. 7º da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, no art. 20 do Decreto Federal nº 7.724, de 16 de maio de 2012 e art. 24, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
§ 5º Para fins do disposto no caput, o valor estimado ou o valor máximo aceitável para a contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances, sem prejuízo da divulgação do detalhamento dos quantitativos e das demais informações necessárias à elaboração das propostas.
§ 6º Constará obrigatoriamente no instrumento convocatório o valor estimado, o valor máximo aceitável ou o valor de referência para aplicação do desconto na hipótese em que for adotado o critério de julgamento pelo maior desconto.

Dessa forma, compete ao pregoeiro e à equipe de apoio a observância de tais dispositivos, para fins de julgamento e aceitação das propostas, sendo as estimativas dos valores apenas divulgadas após o encerramento do envio de lances.

7. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes das aquisições, objeto do presente certame, correrão à conta de dotação específica dos orçamentos de cada Órgão Participante referente ao exercício de 2024 e seguintes. O Órgão Participante, somente quando da contratação/empenhamento, deverá especificar a classificação orçamentária, nos termos do art. 10, parágrafo único, da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Através da licitação compartilhada a ser realizada na modalidade pregão, na forma eletrônica, e auxiliada pelo Sistema de Registro de Preços, devidamente regulamentado pela Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA, será selecionado como fornecedor de cada item aquele que apresentar proposta de MENOR PREÇO, JULGAMENTO POR ITEM, não podendo o valor unitário de cada item ser superior ao seu valor de referência, modo de disputa ABERTO, nos termos do art. 6º, inciso XLI, e do art. 34, ambos da Lei Federal n. 14.133/2021, desde que atendidas às exigências e disposições das folhas de dados, deste Termo de Referência e do Edital a ser publicado.

8.1. EXIGÊNCIA DE AMOSTRAS

Nos termos do art. 17, § 3º, e do art. 41, inciso II, ambos da Lei Federal n. 14.133/2021, será exigida, previamente à adjudicação do objeto, amostra no formato eletrônico de todos os itens listados, a fim de que seja possível assegurar-se que o bem proposto pelo licitante se conforma, de fato, às exigências estabelecidas nas folhas de dados, no presente Termo de Referência e no Edital a ser publicado.

O licitante detentor do menor lance classificado provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar as amostras dos itens através de catálogo, prospecto ou ficha técnica, disponibilizado no idioma português (Brasil), com informações que permitam a perfeita identificação e/ou qualificação do objeto cotado em até 02 (dois) dias úteis após o encerramento da disputa dos lances.

A amostra deverá conter descrição detalhada do modelo, marca, fabricante, dimensões, características, especificações técnicas e outras informações que possibilitem a

avaliação do item pela Equipe do CINCATARINA, não sendo admitida a mera transcrição do descritivo técnico da folha de dados, sem a descrição do item a ser ofertado, a qual deverá ser a sua realidade. A amostra também deve ser apresentada por imagens (fotografia, ilustração, desenho, figura e outras formas) que permitam a identificação visual do objeto ofertado.

Quando o catálogo for omissivo na descrição de algum item de composição, será aceita declaração descrevendo a especificação ausente no prospecto, contendo, inclusive, a afirmação do compromisso de entrega do item na forma declarada.

A documentação referida deverá ser enviada através da Plataforma Eletrônica do Portal de Compras Públicas: www.portaldecompraspublicas.com.br.

Caso as amostras nos formatos digitais, através de catálogo ou prospecto ou ficha técnica, não sejam suficientes para sanar todas as dúvidas quanto ao atendimento às exigências das folhas de dados, do Termo de Referência e do Edital a ser publicado, poderá ser exigida também amostra física dos itens, devendo o licitante fazer o envio da mesma no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis após a solicitação do pregoeiro, condicionada, ainda, a comprovação do envio mediante apresentação de código para rastreamento do produto.

Quando solicitadas, as amostras físicas deverão ser enviadas para a Central Executiva do CINCATARINA, localizada na Rua Nereu Ramos, 650, 1º Andar, Sala 102 – Centro – Fraiburgo/SC, CEP 89.580-000. Após analisadas, as amostras poderão ser retiradas no mesmo endereço.

Cada amostra deverá estar identificada com o respectivo número do item deste Termo de Referência, a marca e o modelo do objeto proposto.

A amostra será analisada e, caso atenda às características exigidas, será emitido o Laudo de Aceitabilidade. Não havendo a apresentação das amostras no prazo estabelecido, bem como não sendo estas aprovadas, o licitante classificado provisoriamente em primeiro lugar será desclassificado do certame, sendo então solicitadas e examinadas as amostras dos licitantes subsequentes, observada rigorosamente a ordem de classificação, nos termos supracitados.

8.2. TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA MICRO E PEQUENA EMPRESA

Em observância ao disposto no art. 4º, *caput*, da Lei Federal n. 14.133/2021, serão concedidas às microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP) as prerrogativas

previstas em lei de empate ficto e saneamento de eventual restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos dos arts. 42 a 45 da Lei Complementar Federal n. 123/2006:

Art. 42. Nas licitações públicas, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

Art. 43. As microempresas e as empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

§ 1º Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de cinco dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

§ 2º A não-regularização da documentação, no prazo previsto no § 1º deste artigo, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

Art. 44. Nas licitações será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

§ 1º Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

§ 2º Na modalidade de pregão, o intervalo percentual estabelecido no § 1º deste artigo será de até 5% (cinco por cento) superior ao melhor preço.

Art. 45. Para efeito do disposto no art. 44 desta Lei Complementar, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I do caput deste artigo, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese dos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos §§ 1º e 2º do art. 44 desta Lei Complementar, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

§ 1º Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no caput deste artigo, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

§ 2º O disposto neste artigo somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

§ 3º No caso de pregão, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

Ressalta-se que, nos termos do art. 4º, §§ 1º a 3º, da Lei Federal n. 14.133/2021, o tratamento diferenciado para ME e EPP não é aplicável nas contratações que possuam item com valor estimado superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento

Inovação e Modernização na Gestão Pública

como EPP ou cuja soma dos contratos celebrados no ano-calendário de realização da licitação a superem.

Art. 4º Aplicam-se às licitações e contratos disciplinados por esta Lei as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

§ 1º As disposições a que se refere o caput deste artigo não são aplicadas:

I – no caso de licitação para aquisição de bens ou contratação de serviços em geral, ao item cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

II – no caso de contratação de obras e serviços de engenharia, às licitações cujo valor estimado for superior à receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

§ 2º A obtenção de benefícios a que se refere o caput deste artigo fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo o órgão ou entidade exigir do licitante declaração de observância desse limite na licitação.

§ 3º Nas contratações com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, será considerado o valor anual do contrato na aplicação dos limites previstos nos §§ 1º e 2º deste artigo.

Destaca-se que estas disposições já constituem cláusulas-padrão dos editais do CINCATARINA, nos seguintes termos:

Quando for constatado o empate, conforme estabelece os artigos 44 e 45 da LC 123/06, o(a) Pregoeiro(a) aplicará os critérios para o desempate em favor da ME/EPP, desde que tenha o fornecedor tenha declarado esta opção no Cadastramento junto ao Portal de Compras Públicas. Após o desempate, poderá o(a) Pregoeiro(a) ainda negociar um melhor preço caso ela não atinja o valor de referência definido pela administração pública. Se aceita a referida diminuição para o valor estimado, será declarada Vencedora no Pregão, do contrário, poderá ser negociado valor com as empresas subsequentes. [...]

As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte também deverão apresentar os documentos referentes à regularidade fiscal. Todavia, apresentada a documentação, eventual restrição poderá ser sanada no prazo de 05 (cinco) dias úteis, podendo ser prorrogado por igual período a critério da Administração, após a lavratura da Ata, como condição para a assinatura do Contrato, na forma das Leis Complementares Federais nº 123/06 e 147/2014.

A não regularização da documentação no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133, de 2021, sendo facultado ao Órgão Gerenciador convocar os Fornecedores do Cadastro de Reserva, na ordem de classificação, para a assinatura da Ata de Registro de Preços, ou revogar a licitação.

Ainda, observa-se que as disposições da Lei Complementar Federal n. 123/2006 visam ampliar a participação das ME e EPP nas licitações, mas não elevar a hipossuficiência econômica delas acima do interesse público. Dessa forma, é importante sopesar princípios pertinentes ao presente processo administrativo licitatório como o da competitividade, da economicidade e da eficiência, buscando-se a seleção da proposta apta a gerar o resultado

da contratação mais vantajoso para a administração, para realizar a leitura de seus dispositivos.

Nesse escopo interpretativo, insere-se os arts. 47 a 49 da Lei Complementar Federal n. 123/2006, os quais assim dispõem:

Art. 47. Nas contratações públicas da administração direta e indireta, autárquica e fundacional, federal, estadual e municipal, deverá ser concedido tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte objetivando a promoção do desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas e o incentivo à inovação tecnológica.

Parágrafo único. No que diz respeito às compras públicas, enquanto não sobrevier legislação estadual, municipal ou regulamento específico de cada órgão mais favorável à microempresa e empresa de pequeno porte, aplica-se a legislação federal.

Art. 48. Para o cumprimento do disposto no art. 47 desta Lei Complementar, a administração pública:

I – deverá realizar processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais);

II – poderá, em relação aos processos licitatórios destinados à aquisição de obras e serviços, exigir dos licitantes a subcontratação de microempresa ou empresa de pequeno porte;

III – deverá estabelecer, em certames para aquisição de bens de natureza divisível, cota de até 25% (vinte e cinco por cento) do objeto para a contratação de microempresas e empresas de pequeno porte.

§ 2º Na hipótese do inciso II do caput deste artigo, os empenhos e pagamentos do órgão ou entidade da administração pública poderão ser destinados diretamente às microempresas e empresas de pequeno porte subcontratadas.

§ 3º Os benefícios referidos no caput deste artigo poderão, justificadamente, estabelecer a prioridade de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido.

Art. 49. **Não se aplica o disposto nos arts. 47 e 48 desta Lei Complementar quando:**

I – (Revogado);

II – não houver um mínimo de 3 (três) fornecedores competitivos enquadrados como microempresas ou empresas de pequeno porte sediadas local ou regionalmente e capazes de cumprir as exigências estabelecidas no instrumento convocatório;

III – **o tratamento diferenciado e simplificado para as microempresas e empresas de pequeno porte não for vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou complexo do objeto a ser contratado;**

IV – a licitação for dispensável ou inexigível, nos termos dos arts. 24 e 25 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, excetuando-se as dispensas tratadas pelos incisos I e II do art. 24 da mesma Lei, nas quais a compra deverá ser feita preferencialmente de microempresas e empresas de pequeno porte, aplicando-se o disposto no inciso I do art. 48. [grifo nosso]

Verifica-se que o legislador previu a aplicação do tratamento diferenciado, em especial a realização de processo licitatório destinado exclusivamente à participação de ME e EPP e o estabelecimento de cota de até 25% do objeto para a contratação destas, mas não o fez de forma absoluta, prevendo, no art. 49, situações em que o interesse público, manifestado, entre

Inovação e Modernização na Gestão Pública

outros, nos princípios da competitividade, da economicidade e da eficiência, impõe que se afastem estas peculiaridades.

No presente processo licitatório, torna-se imperativo, portanto, afastar a aplicação das disposições dos arts. 47 e 48 da Lei Complementar Federal n. 123/2006 em razão da manifesta desvantagem gerada à administração pública e do prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado, nos termos do art. 49, inciso III, do referido diploma legal.

Em especial nas licitações compartilhadas do CINCATARINA, das quais participam centenas de municípios, faz-se necessário considerar que a contratação abarca a possibilidade de fornecimento a todos os consorciados, visando a obtenção de uma maior economicidade, dada a possibilidade de diluição dos custos dentro de cada item previsto no edital, através do ganho de escala, racionalidade administrativa e otimização de processos repetitivos. Assim, a divisão do objeto para estabelecimento de cota para ME e EPP e a formação de itens em lotes de valor inferior a R\$80.000,00 mostram-se extremamente desvantajosas para a administração, em razão da redução de escala e conseqüente perda de economicidade, desvirtuando-se, inclusive, a própria razão para a realização de licitações compartilhadas pelo CINCATARINA.

Importante considerar também que as empresas vencedoras da licitação devem possuir capacidade para fornecer seus bens ou serviços, o que inclui entrega, logística e custos operacionais em todo o território catarinense e, de forma individual, em cada um dos mais de duzentos municípios consorciados, visto que o CINCATARINA é uma autarquia interfederativa com abrangência estadual, inviabilizando a formação de lotes de pequeno valor para a participação dessas empresas sem que ocorra perda de economicidade na licitação compartilhada.

Assim, devidamente justificado, estão asseguradas as prerrogativas da ME e EPP no presente processo administrativo licitatório, com exceção das disposições dos arts. 47 e 48 da Lei Complementar Federal n. 123/2006.

9. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Conforme disposto no art. 84, parágrafo único, da Lei Federal n. 14.133/2021 e no art. 19, §§ 3º e 5º, da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA, o contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços deverá ser assinado no prazo de vigência da ata de registro de preços e terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

A contratação do item, com fornecimento parcelado, será efetuada conforme a necessidade de cada Órgão Participante, não lhe sendo gerado, pela existência de preços registrados, a obrigação de contratar, nos termos do art. 23 da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA e do art. 83 da Lei Federal n. 14.133/2021.

A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo Órgão Participante por intermédio de emissão de nota de empenho de despesa e autorização de fornecimento de compra, conforme disposto no art. 22 da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA.

9.1. ENTREGA DO OBJETO

Os itens contratados deverão ser entregues no prazo máximo de 30 dias, a contar da data de recebimento da Autorização de Fornecimento (AF) que será enviada por meio eletrônico, no local indicado pelo órgão participante, com a respectiva Nota Fiscal Eletrônica, e deverá ser enviado o arquivo XML para o e-mail indicado na Autorização de Fornecimento, devendo o fornecedor ficar ciente da área territorial de atuação do consórcio CINCATARINA, que é o Estado de Santa Catarina e seus 295 municípios.

Tratando-se de demanda histórica, o prazo supracitado fora determinado com base naquele utilizado no processo licitatório realizado anteriormente para atendimento da mesma demanda. Assim, em razão da regularidade na realização da ampla maioria das entregas, da compatibilidade com as condições usualmente verificáveis no mercado e do atendimento às necessidades dos órgãos e entidades dos entes da federação, verificou-se a adequabilidade em manter-se o prazo anteriormente utilizado.

Todas as despesas relacionadas com as entregas em cada órgão participante ocorrerão por conta do fornecedor, sob o qual ficará a total responsabilidade de realizar o transporte adequado e manter em perfeitas condições de armazenamento todos os itens a serem entregues, garantindo a sua total eficiência e qualidade.

Os recebimentos provisório e definitivo ficarão a cargo do órgão participante, em conformidade com o disposto no art. 140 da Lei Federal n. 14.133/2021. O objeto do contrato será recebido provisoriamente, de forma sumária, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização no órgão participante, com verificação posterior da conformidade do material com as exigências contratuais e definitivamente por servidor ou comissão designada por autoridade competente do órgão participante. O objeto do contrato poderá ser rejeitado, no

todo ou em parte, quando estiver em desacordo com as disposições do contrato, do Edital, do Termo de Referência e das folhas de dados.

9.2. GARANTIA DO OBJETO

O prazo de garantia dos itens ofertados não será inferior àquele previsto na folha de dados de cada item, contado a partir da efetiva entrega dos bens à administração, mesmo que os descritivos ou folhas de dados estabeleçam uma data inicial em contrário, sendo os prazos assim definidos em razão das condições verificadas como regularmente ofertadas no mercado, não se excluindo eventual prazo superior disponibilizado pelo fornecedor, o qual estará vinculado à proposta realizada, sem exclusão da garantia legal.

Na eventual ausência de previsão na folha de dados, o prazo de garantia dos bens ofertados será de no mínimo 6 meses contados a partir da efetiva entrega dos bens à administração, sendo o prazo assim definido em razão das condições mínimas verificadas como regularmente ofertadas no mercado aos itens em geral licitados, não se excluindo eventual prazo superior disponibilizado pelo fornecedor, o qual estará vinculado à proposta realizada, sem exclusão da garantia legal.

O tipo de garantia fornecida será preferencialmente através de *mail in*, onde o fornecedor solicitará o encaminhamento do bem para - não sendo caso de substituição - o conserto, indicando, preferencialmente, o local mais próximo de onde o item estiver. O envio será realizado por meio dos Correios ou por transportadora, sendo que o fornecedor instruirá o Órgão Participante como proceder e arcará com todos os custos de transportes (envio e retorno dos bens). Não sendo possível o envio, o conserto ou a substituição pode ser realizado no local em que o bem se encontra com a administração.

Para o eventual conserto/manutenção/reparo do bem defeituoso ou viciado, exige-se a utilização de peças/componentes/itens originais e novos, conforme dispõe o art. 21 do CDC. Após o conserto ou a substituição, o bem terá mais 90 dias de garantia legal, nos termos do art. 26, inciso II, do CDC, não se excluindo eventual prazo em aberto referente à garantia contratual ou a outra garantia disponibilizada pelo fornecedor.

De acordo com o art. 18, §§ 1º e 2º, do CDC, o prazo para que o produto com defeito seja consertado ou, sendo o caso, substituído, será de 30 dias contados a partir do registro de ocorrência no sistema "Gescon" ou do aviso do defeito do produto ao fornecedor ou fabricante, podendo-se, caso justificativo, deferir eventual pedido de prorrogação deste prazo.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Todos os custos relacionados à execução da garantia ou troca dos bens correrão por conta exclusiva do fornecedor, incluídos aqueles relacionados ao transporte, à troca de peças/equipamentos, às horas técnicas e ao deslocamento de pessoal.

10. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A contratação decorrente do Sistema de Registro de Preços realizado pelo CINCATARINA deverá ocorrer exclusivamente através do Sistema de Gestão de Serviços e Contratos Públicos, disponível no endereço eletrônico gescon.cincatarina.sc.gov.br, sendo de total autonomia e responsabilidade do Órgão Participante o momento e a justificativa da contratação, observados a disponibilidade orçamentária e o prazo de vigência da ata, de acordo com a sua necessidade, sem qualquer interferência do Órgão Gerenciador na decisão de contratação.

O Órgão Gerenciador, nos termos do art. 8º, inciso XIII, da Resolução n. 186/2022 do CINCATARINA, fica autorizado a aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na Ata de Registro de Preços ou do descumprimento das obrigações contratuais em relação às contratações dos Órgãos Participantes.

A multa aplicada em decorrência da contratação vinculada a Ata de Registro de Preços pertence ao Órgão Participante, sendo este responsável pelo lançamento, cobrança e registro da receita, após comunicação da decisão em processo administrativo do Órgão Gerenciador.

Em conformidade com o art. 117 da Lei Federal n. 14.133/2021, o Órgão Participante deverá designar fiscal de contrato e representante da administração pública para acompanhamento e fiscalização da execução dos contratos celebrados entre este Órgão Participante e os fornecedores contratados na licitação, conforme requisitos estabelecidos no art. 7º do referido diploma legal. A vinculação do fiscal e representante da administração pública será associada na emissão da Solicitação de Fornecimento e será consignada na Autorização de Fornecimento com a sua respectiva ciência.

Em conformidade com o art. 14, inciso VII, da Resolução n. 105/2022 do CINCATARINA, caberá ao gestor do contrato constituir relatório final de que trata o art. 174, § 3º, inciso VI, alínea “d”, da Lei Federal n. 14.133/2021 com as informações obtidas durante a execução do contrato, como forma de aprimoramento das atividades da Administração.

11. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Por se tratar de simples aquisição de bens comuns e de entrega imediata, inexistem critérios de medição a serem fixados.

11.2. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

O pagamento pelas aquisições, objeto da presente licitação, será feito pelo Órgão Participante em favor do licitante vencedor mediante boleto ou transferência bancária (TED, DOC, depósito ou PIX) em conta corrente de titularidade do fornecedor.

O Órgão Participante efetuará o pagamento em até 30 dias após a data de recebimento do objeto desta licitação acompanhado da respectiva Nota Fiscal Eletrônica e arquivo XML.

O número do CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - constante das notas fiscais deverá ser aquele fornecido na fase de habilitação, exceto no caso de participação de empresas em consórcio.

Nenhum pagamento será efetuado à licitante vencedora enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira ou técnica que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, sem que isso gere direito ao pleito do reajustamento de preços ou correção monetária.

Florianópolis, 19 de dezembro de 2023.

Felipe Quintiere Maia
Analista Técnico IV

Philippe Müller
Supervisor de Atuação Governamental

Documento original eletrônico assinado digitalmente nos termos do Artigo 10 da Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei Federal nº 14.063/2020

Assinado eletronicamente por:

* FELIPE QUINTIERE MAIA (***.979.991-**)

em 19/12/2023 17:05:53 com assinatura avançada (AC CIGA)

* PHILIPPE MULLER (***.835.749-**)

em 19/12/2023 17:07:22 com assinatura avançada (AC CIGA)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://cincatarina-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/a64226b2-8db8-49f6-b3f3-380a81bd8480>



Processo Administrativo Licitatório Eletrônico (e-PAL) n. 0111/2023-e

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor da contratação foi estimado a partir dos quantitativos expostos no Termo de Referência e da pesquisa de preços realizada nos termos da Resolução n. 104/2022 do CINCATARINA e do art. 23 da Lei Federal n. 14.133/2021.

Contudo, conforme disposto no Termo de Referência, em vista do favorecimento de uma verdadeira competitividade entre os licitantes para a obtenção da melhor proposta para a administração, nos termos do art. 12 da Resolução n. 209/2022 do CINCATARINA e do art. 24 da Lei Federal n. 14.133/2021, o valor estimado ou valor máximo deste edital será sigiloso, razão pela qual os valores não foram incluídos no corpo do Termo de Referência, mas neste anexo, o qual apenas será disponibilizado ao público somente após o encerramento do envio de lances.

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1	620	UNIDADE	SWITCH (05 PORTAS FAST ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22022)	59,00	R\$ 36.580,00
2	1000	UNIDADE	SWITCH (05 PORTAS GIGABIT ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22023)	105,76	R\$ 105.760,00
3	500	UNIDADE	SWITCH (05 PORTAS FAST ETHERNET SENDO 04 PORTAS POE; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22024)	317,31	R\$ 158.655,00
4	670	UNIDADE	SWITCH (08 PORTAS FAST ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22025)	65,25	R\$ 43.717,50
5	1750	UNIDADE	SWITCH (08 PORTAS GIGABIT ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22026)	159,00	R\$ 278.250,00
6	550	UNIDADE	SWITCH (09 PORTAS FAST ETHERNET SENDO 08 PORTAS POE; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22027)	390,00	R\$ 214.500,00
7	440	UNIDADE	SWITCH (08 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP GIGABIT; GERENCIÁVEL[L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22028)	1027,00	R\$ 451.880,00
8	600	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS FAST ETHERNET; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22029)	205,50	R\$ 123.300,00

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9	900	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS GIGABIT ETHERNET, POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN28030)	628,81	R\$ 565.929,00
10	540	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS POE; POSSUI INDICADORES LED PARA AS PORTAS ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22031)	1293,18	R\$ 698.317,20
11	600	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP GIGABIT; GERENCIÁVEL[L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22032)	1309,00	R\$ 785.400,00
12	730	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22033)	716,00	R\$ 522.680,00
13	700	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; THROUGHPUT: 35 MPPS; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22034)	720,00	R\$ 504.000,00
14	750	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 04 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 41 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22035)	1629,99	R\$ 1.222.492,50
15	560	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 38 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22036)	1790,00	R\$ 1.002.400,00
16	450	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 02 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 41 MPPS; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22037)	2903,12	R\$ 1.306.404,00
17	380	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 4 PORTAS SFP+ 10G; THROUGHPUT: 95 MPPS; GERENCIÁVEL [L2+]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22038)	5090,00	R\$ 1.934.200,00
18	300	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 02 PORTAS SFP+; THROUGHPUT: 65 MPPS; GERENCIÁVEL [L3]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22039)	5979,82	R\$ 1.793.946,00
19	230	UNIDADE	SWITCH (24 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 04 PORTAS SFP+; COMUTAÇÃO: 72 GBPS; GERENCIÁVEL [L3]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22040)	9200,00	R\$ 2.116.000,00
20	540	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; THROUGHPUT: 71 MPPS; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22041)	2195,00	R\$ 1.185.300,00

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
21	370	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; THROUGHPUT: 77 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22042)	3699,50	R\$ 1.368.815,00
22	620	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 04 PORTAS SFP; THROUGHPUT: 104 MPPS; GERENCIÁVEL [L2]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22043)	3887,50	R\$ 2.410.250,00
23	250	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 04 PORTAS SFP GIGABIT; THROUGHPUT: 77 MPPS; GERENCIÁVEL [L2+]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22044)	5341,98	R\$ 1.335.495,00
24	180	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 02 PORTAS SFP+; THROUGHPUT: 130 MPPS; GERENCIÁVEL [L3]; MONTÁVEL EM RACK). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22045)	12123,50	R\$ 2.182.230,00
25	250	UNIDADE	SWITCH (48 PORTAS GIGABIT ETHERNET POE+; 04 PORTAS SFP+ 10G; THROUGHPUT: 130 MPPS; GERENCIÁVEL [L3]; FONTE REDUNDANTE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22046)	17538,04	R\$ 4.384.510,00
26	150	UNIDADE	SWITCH (16 PORTAS 10GE SFP+; GERENCIÁVEL[L2]; FONTE REDUNDANTE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22047)	6433,21	R\$ 964.981,50
27	800	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 4800 MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22048)	1399,00	R\$ 1.119.200,00
28	800	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 1200 MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22049)	822,90	R\$ 658.320,00
29	640	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 450 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867 MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22050)	807,86	R\$ 517.030,40
30	1150	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 573 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 4800 MBPS; RECURSOS: MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22051)	1360,00	R\$ 1.564.000,00
31	600	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 1200 MBPS; RECURSOS: MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22052)	1054,02	R\$ 632.412,00
32	840	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 600 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 2400 MBPS; RECURSOS: MIMO, VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22053)	1500,00	R\$ 1.260.000,00

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
33	770	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 4800 MBPS; RECURSOS: VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22054)	1395,05	R\$ 1.074.188,50
34	680	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 574 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 2400 MBPS; RECURSOS: VLAN, QOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22055)	1650,00	R\$ 1.122.000,00
35	590	UNIDADE	PONTO DE ACESSO SEM FIO (ACCESS POINT [AP]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300 MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 1200 MBPS; RECURSOS: MIMO, POE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22056)	1267,45	R\$ 747.795,50
36	1320	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 500MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 1200MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22057)	373,96	R\$ 493.627,20
37	660	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; RECURSOS: MU-MIMO, MESH). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22058)	356,00	R\$ 234.960,00
38	750	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22059)	356,00	R\$ 267.000,00
39	680	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 400MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22060)	325,00	R\$ 221.000,00
40	750	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 04 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; VELOCIDADE [5,0GHZ]: 867MBPS; REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22061)	356,80	R\$ 267.600,00
41	500	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 03 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; PORTAS: 05 FAST ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22062)	210,52	R\$ 105.260,00
42	400	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 02 ANTENAS; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS; RECURSOS: REDE PARA CONVIDADOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22063)	168,99	R\$ 67.596,00
43	360	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; VELOCIDADE [2,4GHZ]: 300MBPS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22064)	335,00	R\$ 120.600,00
44	410	UNIDADE	ROTEADOR WIRELESS 4G (VELOCIDADE: 300MBPS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22065)	533,93	R\$ 218.911,30

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
45	480	UNIDADE	REPETIDOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 02 ANTENAS [EXTERNAS]; VELOCIDADE [2,4GHZ]; 300MBPS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22066)	100,88	R\$ 48.422,40
46	570	UNIDADE	REPETIDOR WIRELESS ([SEM FIO, WI-FI]; 02 ANTENAS [INTERNAS]; VELOCIDADE [2,4GHZ]; 300MBPS; PORTA ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22067)	107,94	R\$ 61.525,80
47	100	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (05 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 01 PORTA USB; FUNÇÃO LOAD BALANCE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22312)	699,00	R\$ 69.900,00
48	730	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 400 MBPS MULTIPROTOCOLO; 5 PORTAS GIGABIT ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22068)	472,00	R\$ 344.560,00
49	460	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 1 GBPS MULTIPROTOCOLO; 10 PORTAS GIGABIT ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22069)	2544,36	R\$ 1.170.405,60
50	280	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 1.5 GBPS; 7 PORTAS GIGABIT ETHERNET; 1 PORTA 2.5G ETHERNET; 1 PORTA SFP+). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22070)	2523,00	R\$ 706.440,00
51	580	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 400 MBPS MULTIPROTOCOLO; 5 PORTAS GIGABIT ETHERNET; WI-FI). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22071)	644,90	R\$ 374.042,00
52	330	UNIDADE	ROTEADOR AVANÇADO (THROUGHPUT: 300 MBPS MULTIPROTOCOLO; 5 PORTAS FAST ETHERNET). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22072)	564,25	R\$ 186.202,50
53	70	UNIDADE	CONSOLE DE GERENCIAMENTO DE ACCESS POINT. ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22311)	1782,00	R\$ 124.740,00
54	800	UNIDADE	ADAPTADOR WIRELESS (VELOCIDADE [2,4GHZ]; 150 MBPS; CONEXÃO: USB; COM ANTENA EXTERNA DESTACÁVEL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22073)	88,12	R\$ 70.496,00
55	1600	UNIDADE	ADAPTADOR WIRELESS (VELOCIDADE [2,4GHZ]; 300 MBPS; CONEXÃO: USB; COM ANTENA INTERNA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22074)	59,45	R\$ 95.120,00
56	850	UNIDADE	CONVERSOR DE MÍDIA (FIBRA DE MODO ÚNICO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22075)	206,00	R\$ 175.100,00
57	1300	UNIDADE	INJETOR POE (VOLTAGEM DE SAÍDA: 48VDC @0.50A; GIGABIT ETHERNET; BIVOLT). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22076)	144,96	R\$ 188.448,00
58	750	UNIDADE	ANILHAS NUMÉRICAS (CONJUNTO COM 200 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22077)	109,10	R\$ 81.825,00

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
59	1100	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22078)	720,56	R\$ 792.616,00
60	1200	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 6; CLASSE: CMX; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22079)	943,13	R\$ 1.131.756,00
61	590	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; CLASSE: CM; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22080)	1278,84	R\$ 754.515,60
62	900	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; CLASSE: CMX; BLINDAGEM: U/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22081)	680,29	R\$ 612.261,00
63	520	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 5E; CLASSE: CMX; BLINDAGEM: F/UTP; 305 METROS; AZUL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22082)	1035,68	R\$ 538.553,60
64	720	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 6; BLINDAGEM: F/UTP; 305 METROS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22083)	1290,00	R\$ 928.800,00
65	320	UNIDADE	CABO DE REDE (CATEGORIA: 6A; BLINDAGEM: F/UTP; 305 METROS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22084)	4000,00	R\$ 1.280.000,00
66	9300	UNIDADE	PATCH CORD (CABO DE REDE; CAT6; AZUL; MÍNIMO 1 METRO; SNAP IN). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22085)	10,42	R\$ 96.906,00
67	6650	UNIDADE	PATCH CORD (CABO DE REDE; CAT6; AZUL; 2,5 METROS; SNAP IN). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22086)	44,85	R\$ 298.252,50
68	3300	UNIDADE	CONECTOR RJ45 FÊMEA (CATEGORIA: 5E; BLINDAGEM: U/UTP; KEYSTONE; CONJUNTO COM 10 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22087)	133,25	R\$ 439.725,00
69	2800	UNIDADE	CONECTOR RJ45 FÊMEA (CATEGORIA: 6; BLINDAGEM: U/UTP; KEYSTONE; CONJUNTO COM 10 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22088)	144,95	R\$ 405.860,00
70	3300	UNIDADE	CONECTOR RJ45 (CATEGORIA: 5E; MACHO; CONJUNTO COM 100 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22089)	33,89	R\$ 111.837,00

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
71	3800	UNIDADE	CONECTOR RJ45 (CATEGORIA: 6; MACHO; CONJUNTO COM 50 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22090)	75,00	R\$ 285.000,00
72	1400	UNIDADE	CAPA PROTETORA PARA CONECTOR RJ45 (SNAP IN; AZUL; PLÁSTICO; CONJUNTO COM 100 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22091)	61,99	R\$ 86.786,00
73	530	UNIDADE	KIT DE REDE EM ESTOJO (ALICATE CRIMPADOR; ALICATE INSERÇÃO; ALICATE DESENCAPADOR DE FIOS; TESTADOR DE CABO DE REDE). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22092)	180,95	R\$ 95.903,50
74	190	UNIDADE	STORAGE NAS (FORMATO: TORRE; BAIAS: 02; PROCESSADOR: QUAD-CORE; MEMÓRIA RAM: 1GB; SEM DISCOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22093)	2979,95	R\$ 566.190,50
75	190	UNIDADE	STORAGE NAS (FORMATO: TORRE; BAIAS: 04; PROCESSADOR: QUAD-CORE; MEMÓRIA RAM: 2GB; SEM DISCOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22094)	5058,81	R\$ 961.173,90
76	160	UNIDADE	STORAGE NAS (FORMATO: TORRE; BAIAS: 08; PROCESSADOR: QUAD-CORE; MEMÓRIA RAM: 4GB; SEM DISCOS). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22095)	10906,95	R\$ 1.745.112,00
77	980	UNIDADE	PATCH PANEL (ALTURA: 1U; QUANTIDADE DE PORTAS: 24; CATEGORIA: CAT6). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22096)	415,00	R\$ 406.700,00
78	640	UNIDADE	KIT PORCA GAIOLA (COMPRIMENTO: 12MM; FENDA TIPO PHILIPS; CONJUNTO COM 100 UNIDADES). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22097)	136,80	R\$ 87.552,00
79	200	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 44U; PROFUNDIDADE: 1070MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22098)	2354,90	R\$ 470.980,00
80	160	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 40U; PROFUNDIDADE: 1070MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22099)	2460,00	R\$ 393.600,00
81	190	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 40U; PROFUNDIDADE: 570MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22100)	1894,00	R\$ 359.860,00
82	200	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 36U; PROFUNDIDADE: 1070MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22101)	2586,00	R\$ 517.200,00
83	240	UNIDADE	RACK DE PISO (ALTURA: 36U; PROFUNDIDADE: 570MM; FECHADO). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22102)	1615,38	R\$ 387.691,20
84	480	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 16U; PROFUNDIDADE: 570MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22103)	736,91	R\$ 353.716,80

Inovação e Modernização na Gestão Pública

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
85	720	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 12U; PROFUNDIDADE: 570MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22104)	560,00	R\$ 403.200,00
86	460	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 12U; PROFUNDIDADE: 470MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22105)	530,00	R\$ 243.800,00
87	500	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 8U; PROFUNDIDADE: 570MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22106)	564,80	R\$ 282.400,00
88	410	UNIDADE	RACK DE PAREDE (ALTURA: 8U; PROFUNDIDADE: 470MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22107)	537,10	R\$ 220.211,00
89	1220	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: GUIA ORGANIZADOR DE CABOS (ALTURA: 1U; FECHADO; HORIZONTAL). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22108)	39,00	R\$ 47.580,00
90	1000	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: FRENTE FALSA (ALTURA: 2U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22109)	15,32	R\$ 15.320,00
91	1300	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: FRENTE FALSA (ALTURA: 1U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22110)	11,00	R\$ 14.300,00
92	1200	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: CALHA DE TOMADAS (POSIÇÕES: 12 TOMADAS; ALTURA: 1U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22111)	95,00	R\$ 114.000,00
93	800	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: CALHA DE TOMADAS (POSIÇÕES: 08 TOMADAS; ALTURA: 1U). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22112)	88,00	R\$ 70.400,00
94	720	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA FRONTAL (ALTURA: 2U; PROFUNDIDADE: 400MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22113)	94,00	R\$ 67.680,00
95	850	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA FRONTAL (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 400MM). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22114)	65,90	R\$ 56.015,00
96	630	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA 4 PONTOS DE FIXAÇÃO (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 600MM; VENTILADA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22115)	110,00	R\$ 69.300,00
97	630	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA 4 PONTOS DE FIXAÇÃO (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 500MM; VENTILADA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22116)	97,90	R\$ 61.677,00
98	650	UNIDADE	ACESSÓRIO PARA RACK: BANDEJA FIXA 4 PONTOS DE FIXAÇÃO (ALTURA: 1U; PROFUNDIDADE: 400MM; VENTILADA). ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS CONFORME FOLHA DE DADOS. (CIN22117)	81,50	R\$ 52.975,00

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Florianópolis, 19 de dezembro de 2023.

Philippe Müller
Supervisor de Atuação Governamental

Documento original eletrônico assinado digitalmente nos termos do Artigo 10 da Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei Federal nº 14.063/2020

Assinado eletronicamente por PHILIPPE MULLER.
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse <https://cincatarina-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/c00842c7-116d-4459-80fe-6d9d0209461d8>.

Inovação e Modernização na Gestão Pública

Assinado eletronicamente por:

* PHILIPPE MULLER (***.835.749-**))

em 19/12/2023 17:07:32 com assinatura avançada (AC CIGA)

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://cincatarina-e2.ciga.sc.gov.br/#/documento/c00842c7-116d-4459-80fe-6d90209461d8>



Processo Administrativo Licitatório Eletrônico "e-PAL" nº 0111/2023-e

DEMANDAS SOLICITADAS APÓS ABERTURA DA IRP

Inovação e Modernização na Gestão Pública



CNPJ: 12.075.748/0001-32
www.cincatarina.sc.gov.br
cincatarina@cincatarina.sc.gov.br



Sede do CINCATARINA

Rua General Liberato Bittencourt, 1885, 13º Andar, Sala 1305, Bairro Canto
Florianópolis/Estado de Santa Catarina – CEP 88.070-800
Telefone: (48) 3380 1620




Central Executiva do CINCATARINA

Rua Nereu Ramos, 650, 1º Andar, Sala 102, Centro
Fraiburgo/Estado de Santa Catarina – CEP 89.580-000
Telefone: (48) 3380 1621

Fwd: Inclusão de Item

De : (CINCATARINA) Nádia de Lorenzi
<nadia@cincatarina.sc.gov.br>

ter., 05 de dez. de 2023 11:03

 1 anexo

Assunto : Fwd: Inclusão de Item

Para : mayara zago <mayara.zago@cincatarina.sc.gov.br>

Cc : CINCATARINA <philipe@cincatarina.sc.gov.br>

Qualquer dúvida, estamos a disposição.

Atenciosamente.



De: "suporte ti" <suporte.ti@capinzal.sc.gov.br>

Para: "CINCATARINA" <licitacoes@cincatarina.sc.gov.br>

Cc: "Luiz" <ti@capinzal.sc.gov.br>

Enviadas: Terça-feira, 5 de dezembro de 2023 10:46:25

Assunto: Inclusão de Item

Bom dia!

Devido a demandas do município e a constante ampliação de redes wireless do município peço que analisem a possível inclusão de item na IRP **PAL 0111-/2023 – Aquisição de Equipamentos de Redes de Dados e Correlatos - Lei 14.133-/2021**

O item a ser incluso seria **UBIQUITI UNIFI CLOUD KEY GEN2 PLUS (CONTROLADOR UNIFI)**

Com este item conseguimos ter uma centralização, padronização e administração de todas as redes wireless do município também visando a segurança de informações que trafegam por este meio.

At.

Sandro Marcos de Souza
Dep. de TI
Prefeitura Municipal de Capinzal
Fone: (49) 3555-8708

Mensagem Segura



nadia_de_lorenzi.png
39 KB

Assunto Adicionar item a nova IRP

De Suporte TI Educa <ti.educa@rionegrinho.sc.gov.br>

Para philipe@cincatarina.sc.gov.br <philipe@cincatarina.sc.gov.br>

Data segunda-feira 11 de dezembro de 2023 09:13:52

Bom dia

Solicito que seja adicionado a nova irp o roteador TP link Load Balance TI er 605

Se se tiver Chip para toner 228x

Graxa para fusor

Adaptador M2 para computador

Placa de rede /1000

Att Lisane Ritzmann Colaço