

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 1 de 90)

EDITAL

A Agência Reguladora do Paraná - AGEPAR, por intermédio do DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS da SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA – DECON/SEAP, torna público que realizará licitação nos seguintes termos:

PREGÃO ELETRÔNICO: 689/2022 TIPO: MENOR PREÇO	Acolhimento/Abertura/Divulgação de Propostas: Até 09 h 00 min do dia 05/07/2022 Início da sessão / disputa de lances: 10 h 00 min do dia 05/07/2022 Será sempre considerado o horário de Brasília (DF) para todas as indicações de tempo constantes neste edital.
--	--

1 OBJETO:

A presente licitação tem por objeto a **Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para tecnologia de informação e comunicação - TIC.**

2 VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO:

O preço global máximo para o presente procedimento licitatório é de **R\$ 2.140.498,86 (dois milhões, cento e quarenta mil, quatrocentos e noventa e oito reais e oitenta e seis centavos).**

3 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:

Dotação orçamentária: 4.125.40.6433
Elemento da despesa: 3.3.90.39.16
Fonte: 258

4 SISTEMA DO PREGÃO ELETRÔNICO:

O pregão será realizado através do sistema eletrônico de licitações do Banco do Brasil. O endereço eletrônico para recebimento e abertura de propostas é o www.licitacoes-e.com.br.

O edital está disponível na *internet*, nas páginas www.comprasparana.pr.gov.br e www.licitacoes-e.com.br.

Os trabalhos serão conduzidos pela pregoeira **Lilian Cristina Dornelles** e equipe de apoio, designadas pela Resolução n.º 12.467/2021, servidores do DECON/SEAP.

- **E-mail:** decondl4@seap.pr.gov.br

- **Telefone:** (41) 3313-6422

- **Endereço:** Rua Jacy Loureiro de Campos, s/nº – CEP 80.530-140, Curitiba / Paraná

- O atendimento será feito no horário das 08h30 às 12h00 e das 13h30 às 18h00.

5 ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES E RECURSOS:

5.1 ESCLARECIMENTOS:

Qualquer cidadão ou licitante poderá solicitar esclarecimentos e providências, que deverão ser feitos, no prazo de até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública do pregão, em campo específico no site www.comprasparana.pr.gov.br, pelo qual serão respondidos os esclarecimentos solicitados.

5.2 IMPUGNAÇÕES:

Qualquer cidadão ou licitante poderá impugnar o ato convocatório até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para a realização da sessão pública do pregão, em campo específico no site www.comprasparana.pr.gov.br, cabendo ao pregoeiro decidir sobre a impugnação no prazo de até 01 (um) dia útil e comunicar sua decisão pelo mesmo meio eletrônico.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 2 de 90)

5.3 RECURSOS E CONTRARRAZÕES:

As razões de recurso e as contrarrazões poderão ser:

- a) enviadas por meio eletrônico **decondl4@seap.pr.gov.br**, observando as regras dispostas no item 8 das Condições Gerais do Pregão;
b) protocoladas no protocolo da **SEAP**, localizada no **Palácio das Araucárias, Rua Jacy Loureiro de Campos, s/nº – CEP 80.530-140, Curitiba/Paraná**, em atenção à **Divisão de Licitação/DECON**.

5.4 DISPONIBILIDADE DOS AUTOS:

No curso da licitação, os autos do processo licitatório estarão à disposição dos interessados com o servidor responsável pela condução do pregão.

6 CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO:

A licitação e a contratação dela decorrente são reguladas pelas condições específicas e gerais do pregão e pelo disposto nos demais anexos do edital.

A licitação será regida pela Lei Estadual nº 15.608/2007, pelo Decreto Estadual nº 2.474/2015, pela Lei Complementar nº 123/2006, pela Lei Federal nº 10.520/2002 e, subsidiariamente, pela Lei Federal nº 8.666/1993, demais leis estaduais e federais e decretos sobre licitações, bem como as suas devidas alterações.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO PREGÃO

1 CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS: PREÇO MÁXIMO

Não será admitida proposta acima dos valores unitários máximos e totais máximos fixados no Termo de Referência, Anexo I deste Edital.

2 CRITÉRIO DE DISPUTA:

Na fase de disputa, o critério no sistema de compras eletrônicas é o **valor máximo global do lote**, fixado no Termo de Referência (Anexo I deste Edital).

Os valores que permanecerem acima do(s) valor(es) unitário(s) máximo(s) e total(is) máximo(s) fixado(s) no Termo de Referência (Anexo I deste Edital) serão desclassificados.

3 PRAZO MÍNIMO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS:

O prazo de validade das propostas, que deverão constar no Descritivo das Propostas de Preços (Anexo III), não poderá ser inferior ao fixado neste edital.

4 VIGÊNCIA:

O contrato terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias corridos a partir da data da sua assinatura.

5 GARANTIA:

Será exigida garantia da execução do Contrato, na forma da cláusula 11 da Minuta de Contrato (Anexo VII).

6 CONSÓRCIO:

Não será permitida a participação de empresas em regime de consórcio, conforme justificativa técnica e econômica constante do procedimento administrativo.

7 ANEXOS:

- Anexo I - Termo de Referência;
- Anexo II – Documentos de Habilitação;
- Anexo III – Modelo de Descritivo da Proposta de Preços;
- Anexo IV – Modelo de Procuração;
- Anexo V - Modelo de Declaração;
- Anexo VI - Local(is) da Prestação dos Serviços;
- Anexo VII – Minuta de Contrato.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 3 de 90)

CONDIÇÕES GERAIS DO PREGÃO ELETRÔNICO

1 A REALIZAÇÃO DO PREGÃO

1.1 O pregão será realizado por meio da *internet*, através do sistema eletrônico do Banco do Brasil, na página www.licitacoes-e.com.br.

1.2 O pregão será conduzido por servidor público denominado pregoeiro, mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema eletrônico do Banco do Brasil.

1.3 O pregoeiro exercerá as atribuições previstas no artigo 48 da Lei Estadual nº 15.608/2007.

1.4 Para acesso ao sistema de compras eletrônicas, os interessados deverão se credenciar e obter chave de identificação e senha pessoal do sistema eletrônico do Banco do Brasil, conforme instruções que podem ser obtidas na página www.licitacoes-e.com.br ou no portal www.bb.com.br ou, ainda, através dos telefones 3003-0500 para Capitais e Regiões Metropolitanas e 0800-729-0500 para demais localidades (suporte técnico).

1.4.1 O credenciamento do interessado e de seu representante junto ao sistema eletrônico do Banco do Brasil implica a sua responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de capacidade para a realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

1.5 Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

2 EXIGÊNCIAS PARA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar da licitação pessoas físicas ou jurídicas com ramo de atuação pertinente ao objeto da licitação e que apresentem os documentos exigidos para habilitação.

2.2 Os interessados em participar do pregão devem dispor de chave de identificação e senha pessoal do sistema eletrônico do Banco do Brasil, obtidas junto às Agências do Banco do Brasil S.A.

2.3 Recomenda-se também a prévia inscrição no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR), por intermédio do portal de compras do Governo do Estado do Paraná (www.comprasparana.pr.gov.br), nos termos do Decreto Estadual n.º 9.762/2013.

2.4 Não poderão participar desta licitação pessoas físicas ou jurídicas que:

2.4.1 tenham sido declaradas inidôneas no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em qualquer esfera da Administração Pública;

2.4.2 estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária em âmbito estadual;

2.4.3 estejam cumprindo penalidade de impedimento de licitar, aplicada no âmbito estadual, com base no art. 7º da Lei Federal nº 10.520/2002;

2.4.4 constituíram as pessoas jurídicas que foram apenadas conforme itens 2.4.1 e 2.4.2, enquanto perdurarem as causas das penalidades, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

2.4.5 tenham sócios comuns com as pessoas jurídicas referidas no item 2.4.3;

2.4.6 não funcionem no País, se encontrem sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, bem como as pessoas físicas sob insolvência;

2.4.7 um de seus sócios ou administradores seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou por afinidade, até o terceiro grau, de agente público pertencente aos quadros do Governo do Estado do Paraná;

2.4.8 o servidor ou dirigente de órgão ou entidade estadual, bem como a empresa da qual figurem como sócios, dirigentes ou da qual participem indiretamente.

2.4.8.1 Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista.

2.5 A participação nesta licitação implica a aceitação das condições estabelecidas no edital e na legislação aplicável.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 4 de 90)

2.6 Além destas condições gerais, deverão ser obedecidas as exigências específicas de participação fixadas no edital.

2.7 O pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação.

3 PROPOSTA INICIAL

3.1 Antes de postar a proposta comercial em formulário eletrônico, o licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema eletrônico:

3.1.1 o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e demais condições previstas no edital;

3.1.2 a sua condição de microempresa ou empresa de pequeno porte para usufruir dos benefícios da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

3.2 A proposta de preço inicial deverá ser enviada através de formulário eletrônico no sistema eletrônico no prazo previsto no edital, de acordo com o critério de disputa estabelecido no edital.

3.2.1 A proposta registrada poderá ser alterada ou desistida até a data e hora definida no edital. Após o prazo previsto para acolhimento das propostas, o sistema eletrônico não aceitará inclusão, alteração ou desistência da(s) proposta(s).

3.3 O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, inclusive quanto à exequibilidade, e desclassificará aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, especialmente no tocante ao preço máximo fixado.

3.4. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo pregoeiro, sendo que somente estas participarão da fase de lance.

4 A SESSÃO PÚBLICA

4.1 No dia e horário previstos no edital, terá início a sessão pública na *internet*, com a divulgação das propostas de preço.

4.1.1 Os licitantes participarão da sessão pública com o uso da chave de acesso e senha do sistema eletrônico do Banco do Brasil.

4.2 O pregoeiro avaliará e desclassificará as propostas que não estejam de acordo com os requisitos do edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

4.2.1 As propostas deverão ser ofertadas conforme critério de disputa estabelecido no item 2 das Condições Específicas do Pregão.

4.2.2 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

4.3 Classificadas as propostas, os licitantes poderão ofertar lances através do sistema eletrônico.

4.3.1 A cada lance ofertado, os licitantes conectados ao sistema serão informados em tempo real do recebimento, horário de registro e valor, sem identificação do autor do lance.

4.3.2 Não serão aceitos lances de mesmo valor, prevalecendo o primeiro registrado.

4.3.3 Os licitantes poderão ofertar lance com valor superior aos lances registrados, desde que inferior ao seu próprio lance anterior.

4.3.4 O pregoeiro encerrará o tempo normal de disputa mediante encaminhamento de aviso de fechamento iminente, a partir do qual correrá prazo de até trinta minutos (tempo randômico) para o encerramento da recepção de lances.

4.3.5 Encerrada a fase competitiva, o pregoeiro, se for o caso previsto no item 7 deste edital, convocará, sucessivamente, a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte melhor classificada para que, no prazo decadencial de cinco minutos, ofereça lance de preço inferior ao do primeiro colocado.

4.3.6 Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro, sempre que possível, encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 5 de 90)

4.3.7 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

4.4 Encerrada a disputa, o arrematante entregará, no prazo de 02 (dois) dias úteis, os documentos mencionados nos itens 4.4.1 a 4.4.4, para o seguinte endereço:

Rua: Jacy Loureiro de Campos s/nº, 3º andar, Ala A - Palácio das Araucárias

Bairro: Centro Cívico

Cidade: Curitiba/Paraná

CEP: 80530-140

Aos cuidados: DECON/Divisão de Licitação

4.4.1 Os documentos de habilitação (Anexo II);

4.4.2 O descritivo da proposta (Anexo III);

4.4.3 A procuração, quando for o caso, e identificação (RG) do representante do licitante no pregão (Anexo IV);

4.4.4 As declarações do Anexo V.

4.5 Recebidos os documentos, o pregoeiro examinará o descritivo das propostas e as condições de habilitação do arrematante.

4.6 Se a proposta não for aceitável ou não forem atendidas as condições de habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

4.7 Constatando-se o atendimento às exigências fixadas no Edital, o pregoeiro declarará o vencedor.

4.8 No caso de desconexão do pregoeiro com o sistema, no decorrer da etapa competitiva do pregão, e permanecendo o mesmo acessível aos licitantes, a etapa terá continuidade para a recepção de lances, devendo o pregoeiro, assim que for possível, retomar sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

4.8.1 Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício no dia e horário previamente fixados no sistema eletrônico.

5 O JULGAMENTO

5.1 As propostas que atenderem as especificações do Edital serão classificadas de acordo com o menor preço.

5.2 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do Edital, com preço(s) em desacordo com o critério de aceitabilidade fixado no Edital ou com preço(s) manifestamente inexequível(is), comparado(s) aos preços de mercado.

5.2.1 Não serão aceitas as propostas acima dos valores unitários máximos e totais máximos fixados no Termo de Referência (Anexo I) deste Edital.

5.2.2 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitário simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado dos insumos, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

5.2.2.1 A Administração poderá determinar que o licitante demonstre, por meio de planilhas, que os preços constantes de sua proposta estão fundamentados nos custos de mercado dos insumos e em coeficientes de produtividade compatíveis com a execução do objeto a ser contratado.

5.3 Serão assegurados os benefícios da Lei Complementar Federal nº 123/2006 e suas alterações, às microempresas e empresas de pequeno porte, que declararem e comprovarem regularmente essa condição.

5.3.1 Decairá do direito aos benefícios de que trata o item 5.3 a licitante que não se identificar como microempresa ou empresa de pequeno porte no campo próprio do sistema de compras eletrônicas.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 6 de 90)

5.4 Nos termos do Decreto Estadual nº 2.474/2015, para a contratação de serviços comuns de informática e automação, definidos no art. 16-A da Lei nº 8.248/1991, será assegurado o direito de preferência previsto no seu artigo 3º.

5.4.1 Nas contratações de bens e serviços de informática e automação, nos termos da Lei nº 8.248/1991 e do Decreto Estadual nº 2.474/2015, as licitantes qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte que fizerem jus ao direito de preferência previsto no Decreto nº 7.174/2010, terão prioridade no exercício desse benefício em relação às médias e às grandes empresas na mesma situação.

6 DESCRITIVO DA PROPOSTA

6.1 A proposta deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, em uma via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado ou com o carimbo do CNPJ, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado) e deverá conter, de acordo com o modelo definido no edital, a identificação da licitação, o CNPJ e o nome empresarial completo da licitante, a descrição do serviço ofertado para cada item e/ou lote da licitação; o valor global, os preços unitários e globais por item e/ou lote, cotados em moeda corrente nacional; e o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior ao estabelecido no edital.

6.1.1 A proposta definitiva deverá observar os preços unitários máximos da planilha de composição de preços fixada pelo edital e seus anexos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa.

6.1.2 Constatado erro de cálculo em qualquer operação, o pregoeiro poderá efetuar diligência visando sanar o erro ou falha, desde que não alterem a substância da proposta, do documento e sua validade jurídica.

6.1.3 Os preços deverão ser cotados em reais, com até duas casas decimais após a vírgula. Serão desconsiderados os valores depois da segunda casa decimal após a vírgula.

7 DA APLICABILIDADE DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006

7.1 Deverão ser observadas as disposições da Lei Complementar nº 123/2006 – Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte.

7.2 Em relação à disputa dos lotes, será considerado empate quando as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

7.2.1 Neste caso, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada arrematante do lote, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

7.2.2 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.

7.2.3 Não ocorrendo a arrematação do lote pela microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma dos itens anteriores, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na situação de empate prevista do item 7.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.2.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem na situação de empate prevista do item 7.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.2.5 Não existindo a situação de empate prevista do item 7.2, o licitante originalmente classificado em primeiro lugar será declarado arrematante do lote.

7.2.6 O disposto no item 7.2 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8 OS RECURSOS

8.1 Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, em campo próprio do sistema eletrônico, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, manifestar motivadamente a intenção de recorrer, tendo o prazo de 03 (três) dias úteis para a apresentação das razões de recurso, fisicamente ou por meio eletrônico.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 7 de 90)

8.1.1 Os demais licitantes ficarão desde logo intimados para apresentar contrarrazões ao recurso no prazo de 03 (três) dias úteis contados do término do prazo de apresentação das razões do recorrente, fisicamente ou por meio eletrônico.

8.1.2 Caso os licitantes optem pelo envio das razões de recurso e contrarrazões por meio eletrônico, terão até 3 (três) dias úteis para o envio postal do documento original com o mesmo teor, contados após o respectivo envio do documento eletronicamente, sob pena de não conhecimento do recurso.

8.1.2.1 A cópia do comprovante do envio postal deverá ser encaminhado, no mesmo prazo de 03 (três) dias úteis, para o endereço eletrônico indicado neste edital, sob pena de não conhecimento do recurso.

8.1.3 Caso as razões de recurso ou as contrarrazões estejam assinadas digitalmente, assim como os seus anexos, será dispensada a apresentação do documento físico, após a devida verificação de autenticidade, que será juntada ao processo licitatório.

8.1.4 Na hipótese do item 8.1.2 os licitantes poderão, também, realizar o protocolo físico do original, no mesmo prazo de 03 (três) dias úteis, no endereço indicado neste edital.

8.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto a intenção de recorrer, em campo próprio do sistema, e a não apresentação das razões do recurso no prazo fixado, implicarão na decadência do direito de interposição do recurso.

8.3 As razões e as contrarrazões de recurso que não forem apresentadas conforme o disposto nos itens anteriores, ou subscritas por representante não habilitado ou não credenciado para responder pela licitante, não serão conhecidas pelo pregoeiro.

8.4 O processo licitatório poderá ser consultado por qualquer interessado no endereço informado no edital.

8.5 O provimento de qualquer recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

9.1 Examinada a aceitabilidade da proposta de menor preço, a regularidade e a habilitação do licitante vencedor, o objeto será adjudicado pelo pregoeiro e o procedimento licitatório será encaminhado à autoridade competente para homologação.

9.2 Caso haja recurso, quando mantida a decisão pelo pregoeiro, caberá à autoridade superior a adjudicação do objeto licitado.

9.3 Será permitida a adjudicação e a homologação parcial do procedimento licitatório, quando o seu objeto for dividido em lotes.

10 CONTRATO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

10.1 O adjudicatário será notificado para assinar o contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável a critério do órgão ou entidade contratante, sob pena de decair do direito à contratação e incidir nas penalidades previstas neste edital.

10.2 Para a assinatura do contrato, o adjudicatário deverá estar credenciado no Cadastro Unificado de Fornecedores do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, para a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

10.3 Antes da assinatura do Contrato, a Administração realizará consulta ao Cadastro Informativo Estadual – Cadin Estadual, haja vista a vedação contida no art. 3º, inc. I, da Lei Estadual nº 18.466/2015.

10.4 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual nº 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas na mesma norma.

10.5 Se o adjudicatário não apresentar as comprovações dos itens 10.2 e 10.4 ou se recusar a assinar o contrato, a Administração Pública poderá convocar o(s) licitante(s) seguinte(s) na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 8 de 90)

10.5.1 A recusa injustificada do adjudicatário ou a justificativa não aceita pela Administração, implicará a instauração de procedimento administrativo autônomo para eventual aplicação de sanções administrativas.

10.6 Os serviços, o recebimento do objeto da licitação e os pagamentos serão realizados no local, nos prazos e na forma estabelecida nos anexos deste Edital.

10.7 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = \frac{(TX)}{365} \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

10.8 Antes de cada pagamento, o Contratante deverá realizar consulta ao Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviço - GMS para verificar a manutenção das condições de habilitação definidas neste Edital.

11 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 O licitante e o Contratado que incorram em infrações sujeitam-se às seguintes sanções administrativas:

a) advertência;

b) multa;

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 05 (cinco) anos;

e) impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento do Cadastro Unificado de Fornecedores do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

11.2 As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” do item anterior poderão ser aplicadas ao licitante, ao adjudicatário e ao Contratado, cumulativamente com a multa.

11.3 Advertência será aplicada por conduta que prejudique o andamento do procedimento de licitação e de contratação.

11.4 A multa, de 0,1% (zero vírgula um por cento) até 1% (um por cento) sobre o valor total do lote no qual participou, será aplicada a quem:

a) retardar ou impedir o andamento do procedimento licitatório;

b) não mantiver sua proposta;

c) apresentar declaração falsa;

d) deixar de apresentar documento na fase de saneamento.

11.5 A multa, de 0,1% (zero vírgula um por cento) até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou foi arrematante, será aplicada a quem:

a) apresentar documento falso;

b) de forma injustificada, deixar de assinar o Contrato;

c) foi advertido e reincidiu pelo(s) mesmo(s) motivo(s).

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 9 de 90)

11.6 Multa de mora diária de até 0,3% (zero vírgula três por cento), calculada sobre o valor global do contrato, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega do objeto contratual; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória prevista no item 11.7.

11.7 A multa, de 10% (dez por cento) até 20% (vinte por cento) sobre o valor total do Contrato, será aplicada no caso de inexecução total ou parcial do Contrato.

11.8 A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, será aplicada ao licitante que:

- a) abandonar a execução do Contrato;
- b) incorrer em inexecução contratual.

11.9 A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, será aplicada a quem:

- a) fizer declaração falsa na fase de habilitação;
- b) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o procedimento;
- c) afastar ou procurar afastar participante, por meio de violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- d) agir de má-fé na relação contratual, comprovada em procedimento específico;
- e) tenha sofrido condenação judicial definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- f) demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados, em especial, infrações à ordem econômica definidas na Lei Federal nº 12.529/2011;
- g) tenha sofrido condenação definitiva por ato de improbidade administrativa, na forma da lei.

11.10 O impedimento de licitar e de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento do Cadastro Unificado de Fornecedores do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, será aplicado a quem:

- a) recusar-se injustificadamente, após ser considerado adjudicatário, a assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido neste Edital;
- b) deixar de entregar documentação exigida para o certame;
- c) apresentar documentação falsa;
- d) ensejar o retardamento da execução de seu objeto;
- e) não mantiver a proposta;
- f) falhar ou fraudar na execução do Contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo, fora das hipóteses previstas no item 11.9;
- h) cometer fraude fiscal.

11.11 A autoridade máxima do órgão ou entidade é a autoridade competente para impor as penalidades previstas no item 11.1, alíneas “c”, “d” e “e”.

11.12 Estendem-se os efeitos da penalidade de suspensão do direito de contratar com a Administração ou da declaração de inidoneidade:

- a) às pessoas físicas que constituíram a pessoa jurídica, as quais permanecem impedidas de licitar com a Administração Pública enquanto perdurarem as causas da penalidade, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;
- b) às pessoas jurídicas que tenham sócios comuns com as pessoas físicas referidas no inciso anterior.

11.13 Na aplicação das sanções, a Administração observará as seguintes circunstâncias:

- a) proporcionalidade entre a sanção, a gravidade da infração e o vulto econômico da contratação;
- b) os danos resultantes da infração;
- c) situação econômico-financeira da sancionada, em especial sua capacidade de geração de receitas e seu patrimônio, no caso de aplicação de multa;
- d) reincidência, assim entendida a repetição de infração de igual natureza após aplicação da sanção anterior; e

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 10 de 90)

e) circunstâncias gerais agravantes ou atenuantes da infração.

11.14 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Estadual nº 15.608/2007, da Lei Federal nº 10.520/2002 e da Lei Federal nº 8.666/1993.

11.15 Sem prejuízo das sanções previstas nos itens anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal nº 12.846/2013, regulamentada, no âmbito do Estado do Paraná, pelo Decreto Estadual nº 10.271/2014.

11.16 Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

12 DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 Todas as referências de tempo deste edital correspondem ao horário de Brasília-DF.

12.2 Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da sessão pública de abertura das propostas na data designada no edital, ela será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

12.3 É facultado ao pregoeiro a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

12.4 O licitante é responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, resultante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo pregoeiro ou pelo sistema, ainda que ocorra a sua desconexão.

12.5 A não apresentação de qualquer documento ou a apresentação com prazo de validade expirado implicará na desclassificação ou inabilitação do licitante.

12.6 Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito.

12.7 Os documentos deverão ser apresentados em via original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião ou por servidor do órgão que promove a licitação, por publicação em órgão de imprensa oficial ou, ainda, por cópia acompanhada do respectivo original. O pregoeiro, se julgar necessário, verificará a autenticidade e a veracidade do documento.

12.8 O pregoeiro poderá, no interesse público, relevar faltas meramente formais que não comprometam a lisura e o real conteúdo da proposta, podendo promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, inclusive solicitar pareceres.

12.9 A realização da licitação não implica necessariamente a contratação total ou parcial do montante previsto, porquanto estimado, podendo a autoridade competente, inclusive, revogá-la, total ou parcialmente, por razões de interesse público, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação do interessado, mediante manifestação escrita e fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, conforme dispõe o art. 91 da Lei Estadual nº 15.608/2007.

12.10 O foro é o da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba – Foro Central de Curitiba, no qual serão dirimidas todas as questões não resolvidas na esfera administrativa.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 11 de 90)

O servidor que subscreve este Edital e seus anexos atesta que observou integralmente a Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná com exceção ao item 5 do preâmbulo do edital. O item 1.5 do Anexo II e o anexo V do edital, por força das alterações advindas da Lei Estadual 20.132/2020. Os anexos V – Termo de vistoria e declaração de conhecimento foram substituídos pelos termos anexos ao Termo de Referência. Item 6 Execução e Controle dos serviços da Minuta de Contrato foi alterado para não haver divergências com o Termo de Referência.

Curitiba, 06 de junho de 2022.

Luiz Fernando Mancini de Oliveira

**Apoio
SEAP/DECON**

Revisado por
Lilian Cristina Dornelles
**Pregoeira
SEAP/DECON**

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 12 de 90)

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para tecnologia de informação e comunicação - TIC, para atender a demanda da nova Sede da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná – AGEPAR, no endereço Rua Marechal Deodoro, 1600 - Bairro Alto da XV - Curitiba, PR - CEP 80.045-090, conforme especificações constantes no presente Termo de Referência.

As necessidades de pontos de cabeamento estruturado de telecomunicações e de infraestrutura elétrica para Tecnologia da Informação e Comunicação, foram elaborada tendo como base o layout apresentado ao final deste Termo de Referência documento e são as seguintes:

190 (cento e noventa) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”; 65 (sessenta e cinco) pontos de rede tipo “Impressora”; e 58 (cinquenta e oito) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”, totalizando 313 (trezentos e treze) pontos de rede. Adicionalmente serão instaladas 6 (seis) alimentações elétricas para armários de telecomunicações (“Rack”). Todos os pontos de rede serão internos às edificações da AGEPAR, no endereço indicado (verificar a posição nas plantas baixa em anexo fornecidas pela AGEPAR).

O ponto de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)” que servirá também para Notebook, Telefone IP e “Catraca”/“Acesso” será constituído de uma tomada de conexão à rede de dados e quatro tomadas elétricas (localizadas a trinta centímetros do piso ou no piso elevado). O ponto de rede tipo “Impressora” que servirá também para “Smart” TV será constituído de uma tomada de conexão à rede de dados e duas tomadas elétricas em circuito elétrico exclusivo (localizadas a trinta centímetros do piso ou no piso elevado). O ponto de rede para “equipamento de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)” que servirá também para “Data Show”/Projektor e Câmera IP será constituído de uma tomada de conexão à rede de dados e uma tomada elétrica (localizadas no teto). A alimentação elétrica para armários de telecomunicações (“Rack”) será constituída de quatro tomadas elétricas em circuito elétrico exclusivo (localizadas atrás do “Rack”). Neste projeto não serão levados em consideração pontos de elétrica para uso geral; apenas os para uso de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) informados.

Distribuição prevista das Áreas de Trabalho:

- **TÉRREO:** 10 (dez) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 2 (dois) pontos de rede tipo “Impressora” e 9 (nove) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armário de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **2º PAVIMENTO:** 48 (quarenta e oito) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 14 (quatorze) pontos de rede tipo “Impressora” e 15 (quinze) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”) que será o centro da rede, com ligação em fibra óptica para os outros Pavimentos.
- **3º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 13 (treze) pontos de rede tipo “Impressora” e 13 (treze) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **4º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 12 (doze) pontos de rede tipo “Impressora” e 7 (sete) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **5º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 12 (doze) pontos de rede tipo “Impressora” e 7 (sete) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **6º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 12 (doze) pontos de rede tipo “Impressora” e 7 (sete) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 13 de 90)

rede sem fio (Wireless/Access Point)". Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações ("Rack"), com ligação em fibra óptica.

O presente objeto será contratado em lote único com os itens descrito a seguir:

Lote 1	Descrição do objeto	Exigências complementares	Código GMS	Unidade de medida	Quant.	Valor unitário máximo R\$	Valor total máximo R\$
item 1	Projeto Executivo	Conforme especificado em 1.1.11 - Projeto Executivo	0208.73985	unidade	1	R\$ 20.125,00	R\$ 20.125,00
item 2	Infraestrutura óptica	Conforme especificado em 1.1.11 - Projeto Executivo	0208.74099	unidade	1	R\$ 73.309,45	R\$ 73.309,45
item 3	Infraestrutura lógica	Conforme especificado em 1.1.11 - Projeto Executivo	0208.74101	unidade	1	R\$ 339.732,07	R\$ 339.732,07
item 4	Infraestrutura elétrica	Conforme especificado em 1.1.11 - Projeto Executivo	0208.74100	unidade	1	R\$ 655.432,00	R\$ 655.432,00
item 5	Infraestrutura de espaços	Conforme especificado em 1.1.11 - Projeto Executivo	0208.74102	unidade	1	R\$ 350.927,72	R\$ 350.927,72
item 6	Switch L3 (cam. 3) - SFP - 24 Portas - empilhável	Fornecimento, instalação, configuração, suporte e garantia	7003.74122	unidade	1	R\$ 252.194,39	R\$ 252.194,39
item 7	Switch L2 (cam. 2) - 48P 1000 - 2P 10 G - empilhável - POE	Fornecimento, instalação, configuração, suporte e garantia	7003.60288	unidade	6	R\$ 34.134,28	R\$ 204.805,68
item 8	Switch L2 (cam. 2) - 24P 1000 - 2P 10 G - empilhável- POE	Fornecimento, instalação, configuração, suporte e	7003.55827	unidade	5	R\$ 26.569,85	R\$ 132.849,25

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 14 de 90)

		garantia					
item 9	Conversor de mídia UTP-100/1000 Mbps Base-TX - LC	Fornecimento, instalação, configuração, suporte e garantia	6701.74 098	unidade	2	R\$ 812,98	R\$ 1.625,96
item 10	No-break 3 KVA - monofásico- instalável em rack 19"	Fornecimento, instalação, configuração, suporte e garantia	7003.67 119	unidade	5	R\$ 15.310,70	R\$ 76.553,50
item 11	No-break 1 KVA - monofásico- instalável em rack 19"	Fornecimento, instalação, configuração, suporte e garantia	7003.67 118	unidade	3	R\$ 10.981,28	R\$ 32.943,84
						Soma dos valores unitários dos lotes	Valor máximo Global do Lote CRITÉRIO DE DISPUTA
						R\$ 1.779.529,72	R\$ 2.140.498,86

1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1.1. INFRAESTRUTURA

Área de Trabalho – ATR

Os **TIPOS de ponto de rede** (cabearamento estruturado de telecomunicações e de infraestrutura elétrica para TIC) são os seguintes:

O ponto de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)” que servirá também para Notebook, Telefone IP e “Catraca”/“Acesso” será constituído de uma tomada de conexão à rede de dados e quatro tomadas elétricas (localizadas a trinta centímetros do piso ou no piso elevado). O ponto de rede tipo “Impressora” que servirá também para “Smart” TV será constituído de uma tomada de conexão à rede de dados e duas tomadas elétricas em circuito elétrico exclusivo (localizadas a trinta centímetros do piso ou no piso elevado). O ponto de rede para “equipamento de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)” que servirá também para “Data Show”/Projetor e Câmera IP será constituído de uma tomada de conexão à rede de dados e uma tomada elétrica (localizadas no teto). A alimentação elétrica para armários de telecomunicações (“Rack”) será constituída de quatro tomadas elétricas em circuito elétrico exclusivo (localizadas atrás do “Rack”).

As necessidades de pontos de cabearamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para TIC são as seguintes:

190 (cento e noventa) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”; 65 (sessenta e cinco) pontos de rede tipo “Impressora”; e 58 (cinquenta e oito) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”, **totalizando 313 (trezentos**

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 15 de 90)

e treze) pontos de rede que somam 313 (trezentos e treze) tomadas de lógica (Dados, em RJ-45) e 972 (novecentas e setenta e duas) tomadas elétricas. Serão instaladas 6 (seis) alimentações elétricas para armários de telecomunicações (“Rack”). Todos os pontos de rede serão internos às edificações da AGEPAR, no endereço indicado (verificar a posição nas plantas baixa em anexo).

Distribuição prevista das Áreas de Trabalho acima descritas:

- **TÉRREO:** 10 (dez) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 2 (dois) pontos de rede tipo “Impressora” e 9 (nove) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armário de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **2º PAVIMENTO:** 48 (quarenta e oito) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 14 (quatorze) pontos de rede tipo “Impressora” e 15 (quinze) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”) que será o centro da rede, com ligação em fibra óptica para os outros Pavimentos.
- **3º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 13 (treze) pontos de rede tipo “Impressora” e 13 (treze) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **4º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 12 (doze) pontos de rede tipo “Impressora” e 7 (sete) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **5º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 12 (doze) pontos de rede tipo “Impressora” e 7 (sete) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.
- **6º PAVIMENTO:** 33 (trinta e três) pontos de rede tipo “Estação de Trabalho (computador)”, 12 (doze) pontos de rede tipo “Impressora” e 7 (sete) pontos de rede tipo “equipamentos de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)”. Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”), com ligação em fibra óptica.

Para providenciar aparência uniforme e acessibilidade na Área de Trabalho, é desejável que a montagem das caixas de tomadas de telecomunicações seja executada em altura ligeiramente acima das caixas que providenciam energia elétrica, mantendo um afastamento adequado.

Todas as tomadas RJ-45 devem possuir proteção traseira para as conexões. As mesmas serão terminadas obrigatoriamente em dispositivos do tipo “Patch-panel” de 24 portas RJ-45 Categoria (Cat.) 6 instalados nos Armários de Telecomunicações (AT), através de cabo rígido UTP 4 pares Categoria (Cat.) 6 LSZH (cabearamento secundário ou horizontal). Estes dispositivos “Patch-panel” deverão ser fornecidos com guia traseiro perfurado, em material termoplástico, que atenda à norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com possibilidade de fixação individual dos cabos.

Os cordões de ligação de equipamentos (dispositivos “Patch-cord” Cat. 6) devem possuir conectores modulares de 8 posições do tipo RJ-45 em ambos os lados, devendo impreterivelmente ser conectorizados, testados e certificados em fábrica e ser confeccionados com fios ultra-flexíveis (multifilar) com comprimentos de 1,5 (um vírgula cinco) e 2,5 (dois vírgula cinco) metros (conforme tabela de materiais).

Será utilizado o padrão de pinagem T568A, conforme especificado na norma ANSI/TIA/EIA 568-C.

Armário de Telecomunicações - AT

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 16 de 90)

Os Armários de Telecomunicações serão constituídos por “Rack” com altura em “U” conforme abaixo, a serem instalados nos locais definidos no “layout” fornecido pela AGEPAR, de onde partirão todo o cabeamento secundário (rede horizontal), da seguinte forma:

- **TÉRREO:** Será instalado 1 (um) armário de telecomunicações (“Rack”) de parede de 12 “U”, com ligação em fibra óptica.
- **2º PAVIMENTO:** Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”) de piso de 44 “U”, que será o centro da rede, com ligação em fibra óptica para os outros Pavimentos.
- **3º PAVIMENTO:** Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”) de piso de 36 “U”, com ligação em fibra óptica.
- **4º PAVIMENTO:** Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”) de piso de 36 “U”, com ligação em fibra óptica.
- **5º PAVIMENTO:** Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”) de piso de 36 “U”, com ligação em fibra óptica.
- **6º PAVIMENTO:** Será instalado 1 (um) armários de telecomunicações (“Rack”) de piso de 36 “U”, com ligação em fibra óptica.

Os Armários de Telecomunicações deverão possuir uma área livre à sua volta, para manutenção, de 01 (um) metro em sua parte frontal e a mesma medida em, pelo menos, uma das laterais.

A instalação dos equipamentos deverá obedecer à seguinte sequência, de cima para baixo (quando aplicável/houver): DIO (Distribuidor Interno Óptico), equipamentos ativos (“Switch”), dispositivos “Patch-panel”.

Para cada equipamento ativo (“Switch de Camada 3”, “Switch de Camada 2” de 24 Portas UTP), painel de manobra (DIO ou “Patch-panel”) e bandeja deverá ser fornecido e instalado um organizador de cabos horizontal, imediatamente abaixo. Especificamente para cada equipamento ativo “Switch de Camada 2” de **48 Portas UTP** deverá ser fornecido e instalado um organizador de cabos horizontal imediatamente abaixo e mais um organizador de cabos horizontal imediatamente acima. Para cada equipamento “UPS/No-break” no “Rack” deverá ser fornecido e instalado dois organizadores de cabos horizontal imediatamente abaixo.

No Armário de Telecomunicações Principal (“Rack”) deverá ser deixado um espaço de 5 U reservado em sua parte superior para uma possível instalação de equipamentos da Operadora de Telecomunicações.

Deverão ser fornecidos e instalados 01 (um) equipamento “Switch Ethernet de Camada 3”, 06 (seis) equipamentos “Switch Ethernet de Camada 2” de 48 Portas e 05 (cinco) equipamentos “Switch Ethernet de Camada 2” de 24 Portas.

Deverão ser instalados nos Armários de Telecomunicações os equipamentos “Switch Ethernet de Camada 2”: 2 (dois) “Switch Ethernet de Camada 2” de 48 Portas no 2º pavimento, 1 (um) “Switch Ethernet de Camada 2” no 3º, 4º, 5º e 6º Pavimentos e “Switch Ethernet de Camada 2” de 24 Portas no Térreo, 3º, 4º, 5º e 6º Pavimentos.

O equipamento “Switch Ethernet de Camada 3” deverá ser instalado no armário de telecomunicações principal localizado no **2º PAVIMENTO**.

Toda manobra para utilização das tomadas de telecomunicações instaladas nas ATRs serão realizadas no AT que atende à respectiva área, através de “Patch-cords” RJ-45/RJ-45.

Os Armários de Telecomunicações deverão ser aterrados conforme normas técnicas EIA/TIA 607 e ABNT NBR 14.565.

Os cordões de manobra (“Patch-cord”) devem possuir conectores modulares de 8 posições do tipo RJ-45 Categoria 6 em ambos os lados, devendo ser conectados, testados e certificados em fábrica com garantia de desempenho, confeccionados com fios ultraflexíveis (multifilar). Os cordões de manobra para os AT's devem possuir comprimento de 1,5 m (um metro e meio) para a melhor organização dos armários de telecomunicações (“Rack”). Devem possuir vias de

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 17 de 90)

contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro para a proteção contra oxidação, além de possuir garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo. Deve possuir classe de flamabilidade CM ou LSZH. Possuir classe de flamabilidade impressa na capa, com o correspondente número de registro (“file number”) da entidade certificadora (UL) e/ou Anatel.

Cabeamento Primário

O cabeamento primário (“Backbone”) de comunicação de dados entre o AT Principal localizado no **2º PAVIMENTO** da AGEPAR e os demais armários de telecomunicações (“Rack”) deve utilizar cabo do tipo com fibras ópticas Multimodo 50/125µm OM3 com pelo menos quatro fibras (dois pares), onde as fibras serão terminadas/conectadas em DIOs (Distribuidores Internos Ópticos) para instalação em armário de telecomunicações (“Rack”) de 19” - os ATs).

O equipamento “Switch de Camada 3” localizado no Armário de Telecomunicações (“Rack”) principal no **2º PAVIMENTO**, através de uma topologia em estrela, deverá ser ligado, através de 2 (duas) ligações ópticas (dois “links”) com cada uma das Pilhas de “Switch de Camada 2” dos: **TÉRREO, 3º PAVIMENTO, 4º PAVIMENTO, 5º PAVIMENTO e 6º PAVIMENTO**.

Adicionalmente deverão ser obrigatoriamente fornecidos (entregues para a CONTRATANTE) e, se necessário, instalados, 2 (dois) conversores de mídia de UTP 100/1000 Mbps Base-TX com conector RJ-45 para Fibra Óptica Multimodo 50/125 um com conector LC (mais os respectivos Patch-cord e Cordão Óptico), para ligação da rede a ser instalada com a entrada de telecomunicações existente da edificação ou outra aplicação que for necessária.

Os cabos ópticos devem ser do tipo “Tight Buffer” e devem possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI).

Todas as emendas deverão ser executadas através de processo de fusão em ambas as extremidades do lance do cabo óptico passado.

Para facilitar a identificação dos cabos ópticos no interior dos AT's, o mesmo deverá ser envolto em “espiral tub” na cor laranja.

Cabeamento Secundário

O cabeamento secundário (horizontal) deverá utilizar cabo metálico UTP de 4 pares de fios com bitola 24 AWG e impedância de 100 ohms, em conformidade com o padrão TIA/EIA 568-C Categoria 6. Deverão ser apresentados, através de catálogos ou proposta técnica de produto do fabricante, os testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de: ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), SRL(dB), ACR(dB), para frequências de até 250 MHz (duzentos e cinquenta Mega Hertz). Deverá ser revestido com composto antichama LSZH (Low Smoke Zero Halogen) e estar em conformidade com a diretiva europeia 2002/95/EC (RoHS), comprovados com selo na embalagem do produto. Possuir homologação Anatel, certificado de performance elétrica (“Verified”) pela ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C Categoria 6. Os certificados e a gravação sequencial métrica deverão estar impressos na capa externa do cabo.

Acesso à Rede sem Fio (“Wireless”)

Os equipamentos para acesso à rede sem fio do tipo “Acess Point” serão fornecidos e instalados pela CONTRATANTE, não fazendo parte da lista de materiais e serviços deste Edital de licitação.

1.1.2. INFRAESTRUTURA DE REDE ELÉTRICA PARA TIC

As instalações elétricas das edificações devem estar em conformidade com a norma NBR 5410 - Execução de Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Norma Regulamentadora NR-10 – Segurança em Instalações Elétricas e em Serviços em Eletricidade, demais normas aplicáveis e definições contidas neste edital.

É de responsabilidade da CONTRATADA o projeto e execução da instalação elétrica em conformidade com as normas técnicas aplicáveis (sobretudo a ABNT NBR 5410, em sua

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 18 de 90)

última versão), devendo dimensionar corretamente a bitola dos cabos e dispositivos de proteção, sempre considerando capacidade de crescimento futuro de pelo menos 20%.

Área de Trabalho - ATR

Para cada Área de Trabalho deverão ser disponibilizadas a quantidade de tomadas elétricas conforme descrito neste edital, no padrão ABNT NBR 14.136 - cor preto, para uso exclusivo de TIC.

As tomadas elétricas são do tipo “3 pólos (2P + T)” em conformidade com a NORMA ABNT NBR 14136/2002, que estabelece o prazo de comercialização a partir de janeiro de 2009.

O uso de adaptadores ou “plugs” deverá estar em conformidade com a NORMA ABNT NBR 14936/2003, que estabelece o prazo de comercialização a partir de janeiro de 2010.

Não estão inclusos na contratação: adaptadores, “plugs” e cordões conectores (2P + T) no padrão ABNT NBR 14136/2002 para a infraestrutura elétrica.

As tomadas devem ser instaladas de maneira que o pino terra fique na posição inferior aos dos pinos fase e neutro. Todas as tomadas devem ser ligadas com F+N+T, conforme desenho a seguir (vista frontal):

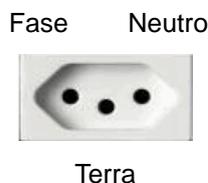


Figura 01 – Exemplo de módulo de tomadas

Quadros Elétricos

Cada Quadro Elétrico deverá ter a capacidade de atender a todos os equipamentos que serão ligados ao mesmo, com folga, devidamente protegidos contra curto circuito e contra sobrecarga e devidamente aterrados.

A partir da Entrada Geral de Energia em Baixa Tensão da Edificação deverá ser instalado um quadro elétrico de alimentação elétrica geral de TIC a saber: “Quadro de Alimentação Geral de TIC” que alimentará os Quadros Elétricos de Distribuição que atenderão aos equipamentos de TIC a saber: “Quadro Elétrico de TIC 01” para o **TÉRREO**, “Quadro Elétrico de TIC 02” para o **2º PAVIMENTO**, “Quadro Elétrico de TIC 03” para o **3º PAVIMENTO**, “Quadro Elétrico de TIC 04” para o **4º PAVIMENTO**, “Quadro Elétrico de TIC 05” para o **5º PAVIMENTO** e “Quadro Elétrico de TIC 6” para o **6º PAVIMENTO**. Conforme o projeto executivo, poderão ser propostos novos Quadros Elétricos.

A quantidade de tomadas elétricas será: **TÉRREO**: 53 (cinquenta e três); **2º PAVIMENTO**: 235 (duzentas e trinta e cinco); **3º PAVIMENTO**: 171 (cento e setenta e uma); **4º PAVIMENTO**: 163 (cento e sessenta e três); **5º PAVIMENTO**: 163 (cento e sessenta e três); **6º PAVIMENTO**: 163 (cento e sessenta e três), totalizando 972 (novecentas e setenta e duas) tomadas elétricas, conforme cada tipo de ponto de rede descrito anteriormente neste documento, incluindo as 4 (quatro) tomadas elétricas para cada um dos 6 (seis) Armários de Telecomunicações (“Rack”).

Os quadros devem atender aos requisitos técnicos estabelecidos pela norma ABNT/NBR 6808 – Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão Montados em Fábrica – Especificação.

Os quadros elétricos a serem instalados devem ser de uso exclusivo para Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

A alimentação de todos os quadros elétricos deve ser trifásica 220/127V (F – F – F – N - T).

Os quadros de distribuição devem estar localizados em locais de fácil acesso e o mais próximo possível do Quadro de Alimentação Geral de TIC. Para a definição do ponto em que o quadro de distribuição deve ser instalado, deverá ser calculado o centro de carga (CC) da área que o quadro atenderá, devendo ser instalado o mais próximo possível deste ponto.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 19 de 90)

Os quadros elétricos terão as funções de proteção de distribuição dos circuitos de tomadas para a rede de TIC apenas, devendo obedecer aos seguintes critérios:

A capacidade de reserva de 20% deverá ser considerada no cálculo dos circuitos de distribuição que alimentam os quadros elétricos em questão;

Os quadros deverão possuir dimensões e meios adequados para a instalação dos barramentos, dispositivos de proteção contra sobrecorrentes e dispositivos de proteção contra surtos de 40 kA para correntes transientes (três fases mais neutro) e possuir espaços internos livres para a passagem e conexão de cabos;

Os barramentos devem possuir seção compatível com a capacidade de condução de corrente dimensionada, sendo um barramento para cada fase, um barramento para o neutro (deve ser isolado eletricamente da caixa do quadro) e um barramento para o condutor de proteção (aterramento), devendo este estar ligado eletricamente à caixa metálica dos quadros;

Os quadros deverão possuir barreiras (em acrílico) que impeçam o contato acidental com todas as partes energizadas quando a porta estiver aberta e que seja impossível retirá-las sem o uso de ferramenta ou chave;

O espelho dos quadros (em acrílico) deverá proporcionar perfeito acabamento para a instalação dos disjuntores e dispositivos de proteção contra surtos, devendo deixar acessível apenas as alavancas de manobra dos disjuntores;

Para montagem aparente, os quadros elétricos deverão ser fixados às paredes por chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação;

Em quadros que possuem duas colunas para instalação de disjuntores, os mesmos deverão ser colocados lado a lado, de cima para baixo, de maneira a se obter uma fixação adequada do barramento; Os quadros elétricos de distribuição deverão ter 4 (quatro) disjuntores de 20 A adicionais de reserva instalados.

As cargas dos circuitos terminais devem ser balanceadas igualmente entre as fases. Os barramentos devem ser confeccionados em barras de cobre de altíssima pureza, com seção compatível com a condução de corrente a ser especificada em projeto executivo.

Deverão ser fornecidos e instalados: 5 (cinco) equipamentos UPS/No-break monofásico 127 V on-line dupla conversão 3 (três) kVA (um para cada um dos cinco armários de telecomunicações "Rack" de 44 e 36 "U"); e 3 (três) equipamentos UPS/No-break monofásico 127 V on-line dupla conversão 1 (um) kVA (um para o armário de telecomunicações "Rack" de 12 "U" e adicionalmente 2 equipamentos para duas Estações de Rede – Computadores - localizadas na "baía" de TI no segundo pavimento, os quais também deverão ser alimentados por disjuntor exclusivo).

A alimentação elétrica dos equipamentos UPS/No-Break deverá ser através de régua de tomadas instalada no Armário de Telecomunicações ("Rack") onde o equipamento será colocado, sendo a régua de tomadas alimentada por uma das 4 (quatro) tomadas elétricas a serem instaladas atrás do "Rack" em circuito elétrico exclusivo corretamente dimensionado.

Em cada Armário de Telecomunicações ("Rack") deverá ser instalada uma segunda régua de tomadas que deverá ser alimentada a partir da Saída do equipamento UPS/No-break. As duas rguas de tomadas em cada "Rack" deverão ser identificadas com etiquetas amarelas onde deverá estar escrito: "Rede Normal - 127 V" e "UPS/No-break – 110 V" (ou 120 V) respectivamente.

Circuitos Elétricos

Cada circuito terminal deverá ser dimensionado de maneira que atenda a no máximo 4 (quatro) ATRs ponto de rede tipo "Estação de Trabalho (computador)" e ponto de rede tipo "equipamento de acesso à rede sem fio (Wireless/Acess Point)" e exclusivamente 1 (uma) ATR ponto de rede tipo "Impressora" e alimentação elétrica para armário de telecomunicações ("Rack"), com tomadas para uso específico de TIC, nunca excedendo a 2500VA na tensão de 127V.

Os circuitos que alimentarão eletricamente impressoras e as tomadas dos armários de telecomunicações ("Rack"), bem como os equipamentos "UPS/No-break" que atenderão às

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 20 de 90)

duas estações de trabalho (computadores) deverão ser exclusivos para cada um destes itens individualmente, através de disjuntor independente. Cada circuito deverá possuir seus condutores neutro e terra exclusivos.

Todos os circuitos deverão possuir proteção contra correntes de sobrecarga e correntes de curto-circuito, utilizando disjuntores padrão europeu (trilho DIN).

Os circuitos deverão ser identificados através de etiquetas apropriadas colocadas ao lado de cada disjuntor na placa de proteção.

Os condutores dos circuitos deverão ser identificados com o número do circuito, dentro do quadro elétrico correspondente e em suas terminações (tomadas), através de anilhas nos condutores e etiquetas apropriadas de identificação nos espelhos das tomadas.

O dimensionamento dos circuitos deverá atender aos critérios técnicos estabelecidos na norma ABNT NBR 5410 em sua última versão. Atentar para o dimensionamento dos condutores neutros, levando em consideração a existência de distorção harmônica total, devido às cargas serem não lineares.

Após a definição da seção do condutor, através dos critérios citados anteriormente, deverão ser efetuados os cálculos de coordenação entre condutor e dispositivo de proteção.

Condutores Elétricos

Os cabos dos circuitos de alimentação dos quadros elétricos devem ser unipolares, ATOX 0,6/1kV, possuir fios de cobre nu, com têmpera mole e encordoamento extraflexível (classe 5). Os cabos deverão possuir isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR, com enchimento em composto poliolefínico não halogenado e cobertura em composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada. O condutor deve suportar temperaturas de 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto circuito. Deverá estar em consonância com a norma ABNT NBR 13.248. Os condutores de alimentação dos quadros elétricos devem ter bitola(s) mínima(s) adequada(s) à condução de corrente dos circuitos, considerando no dimensionamento crescimento futuro de 20%.

Os cabos dos circuitos terminais devem ser unipolares, ATOX 0,6/1kV, possuir fios de cobre nu, com têmpera mole e encordoamento extraflexível (classe 5). Os cabos deverão possuir isolamento em composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR, com enchimento em composto poliolefínico não halogenado e cobertura em composto termoplástico com base poliolefínica não halogenada. O condutor deve suportar temperaturas de 90°C em serviço contínuo, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto circuito. Deverá estar em consonância com a norma ABNT NBR 13.248. Os condutores de alimentação das ATRs devem possuir bitola mínima 1x2,5mm² (cores preta, azul claro e verde / verde com raias amarelas).

Os condutores dos circuitos devem obedecer as cores estabelecidas pela NBR 5410 para neutro (azul claro), proteção (verde ou verde com raias amarelas). Para os condutores fase devem ser utilizadas preferencialmente as cores vermelho (fase R), preto (fase S) e branco (fase T). Nos circuitos de alimentação dos quadros elétricos poderão ser utilizadas fitas isolante coloridas para identificação dos cabos.

Emendas deverão ser feitas por meio de solda 50/50, somente em caixas de passagens ou de distribuição, onde o cabo deverá estar identificado, de maneira a facilitar, futuramente, um possível remanejamento.

Todo isolamento nas conexões de condutores deverão ser realizados por meio de 02 (dois) tipos de fitas isolantes, sendo a primeira em fita tipo autofusão conforme norma ASTM-D-4388 e a segunda, externa, por fita isolante plástica conforme norma ABNT NBR NM 60454-3-1.

Sistema de Aterramento

Para a instalação do sistema de aterramento a ser fornecido deverão ser seguidas as especificações abaixo:

Deverão ser utilizadas como eletrodos de aterramento hastes de cobre tipo “copperweld”, com diâmetro de 15 mm (5/8”) e 3 metros de comprimento;

O condutor de aterramento que interliga as hastes deve ser de cobre nu, com seção mínima de 50 mm²;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 21 de 90)

Os eletrodos deverão estar interligados entre si através dos condutores de aterramento com solda do tipo exotérmica;

Cada eletrodo de aterramento deverá estar acomodado dentro de uma caixa de inspeção de concreto nas dimensões 30x30x30cm, com tampa removível de concreto, devendo obrigatoriamente ser instalado um conector de medição. Deverá possuir dreno com brita nº 02;

O sistema de aterramento deverá possuir um poço de inspeção situado em local acessível, combinado ao terminal de aterramento principal, desmontável com a utilização de ferramenta mecânica, que tem por finalidade desligar o condutor de aterramento e permitir a medição da resistência de aterramento do eletrodo;

A distância máxima entre os eletrodos de aterramento deve ser igual ao comprimento da haste, normalmente 3 m;

Os eletrodos e os condutores devem ficar afastados das fundações a uma distância mínima de 50 cm.

A contratada deverá fornecer uma caixa de equalização com barramento de cobre, visando efetuar a conexão entre os cabos de aterramento provenientes do(s) Quadro(s) Geral(is) de Energia em Baixa Tensão da(s) Edificação(ões), o(s) Quadro(s) de Alimentação Geral de TIC e o sistema de aterramento. Caso exista qualquer outro aterramento, os mesmos deverão ser interligados na caixa de equalização, com cabo de seção igual à do cabo de maior seção encontrado em uma das malhas e ainda atendendo ao dimensionamento da norma técnica em sua última versão, garantindo-se, com isto, a equipotencialidade do sistema.

Todas as massas (carcaças metálicas de quadros de distribuição, eletrodos metálicos, "Rack", etc.) deverão ser aterrados, com o objetivo de garantir a proteção contra contatos indiretos.

O cabo de aterramento principal deverá ser de bitola igual à do neutro, saindo de um barramento de terra da caixa de equalização e sendo conectado ao conector de medição, sem emendas e/ou derivações. Os cabos do aterramento principal deverão ser protegidos mecanicamente em todo o seu trajeto, que compreende desde a caixa de equalização até o conector de medição, através de canalização apropriada.

Cada eletrodo de terra deverá ter resistência ôhmica não superior a 2,5 ohms, devendo ser medido individualmente quando da instalação.

A resistência do conjunto de eletrodos da malha não deverá ultrapassar 10 ohms em qualquer época do ano.

Caso a resistência individual seja superior à estabelecida, recomenda-se aprofundar a haste, sendo efetuada uma emenda com solda exotérmica do tipo haste-haste.

Caso a resistência do conjunto seja superior à estabelecida, recomenda-se aumentar a malha de aterramento, aumentando o número de hastes ou promovendo o tratamento do solo.

O sistema do edifício deverá satisfazer o limite de 1 Volt rms de diferença de potencial de terra e uma baixa resistência entre quaisquer dois terras na rede.

1.1.3. PISO ELEVADO

Para a realização do projeto e implantação do cabeamento estruturado de telecomunicações e elétrica para Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), foi considerado a existência de piso elevado, já instalado, nos 2º, 3º, 4º, 5º e 6º pavimentos, com as seguintes especificações técnicas (fornecidas pela mesma):

PISO ELEVADO S20-600-PV composto de placas de Ardósia especial maciça calibrada e chanfrada com 600 x 600 x 20 mm e estrutura de sustentação telescópica com regulagem milimétrica de nível e alinhamento em PVC de alta resistência.

- Resistências à carga concentrada de 400 kg e à carga distribuída de 1150 kg/m².
- Peso do conjunto: 59.00 kg/m² NCM 44187900
- É fornecido um Sacador de Placas (ventosa) para remoção das placas.
- Placas tipo exportação "Extra Quality Slate" (100% calibradas).
- Altura do Piso Elevado: 15 / 16 cm (quinze / dezesseis centímetros).

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 22 de 90)

A CONTRATADA deverá fornecer todos os acessórios para a instalação das tomadas de rede de dados (do tipo RJ-45, CAT6) e para a instalação das tomadas elétricas (do tipo “3 pólos - 2P + T - NBR 14136) previstas para os “**TIPOS de ponto de rede**” para “Estação de Trabalho (computador)” e para “Impressora” que serão instalados no piso elevado.

Deverão ser fornecidos e instalados acessórios do tipo “Caixa de Tomadas” injetada em material Plástico de Engenharia ou similar retangular com dimensões aproximadas de 150 x 250 x 60 mm na cor preta, com capacidade de alojamento para até 4 (quatro) tomadas de dados RJ-45 (“keystone” RJ-45, CAT6) e 4 (quatro) tomadas elétricas (2P + T, NBR14136) atendendo à norma ABNT NBR IEC 60695-2-11, com tampa rotativa redonda injetada em material Plástico de Engenharia ou similar com dimensão aproximada de 176 mm de diâmetro e suporte de 6” (seis polegadas) de diâmetro na cor preta (ou na possibilidade, na cor do piso que será instalado), com a ocupação conforme o “**TIPOS de ponto de rede**” para “Estação de Trabalho (computador)” e para “Impressora” que serão instalados no piso elevado e suas quantidades descritos neste documento, sendo 1 (uma) “Caixa de Tomadas” e respectiva tampa para cada Ponto de Rede a ser instalado no piso elevado. As Caixas de Tomadas deverão permitir a conexão e desconexão dos cabos ao ponto de rede sem necessidade de retirada da placa de piso.

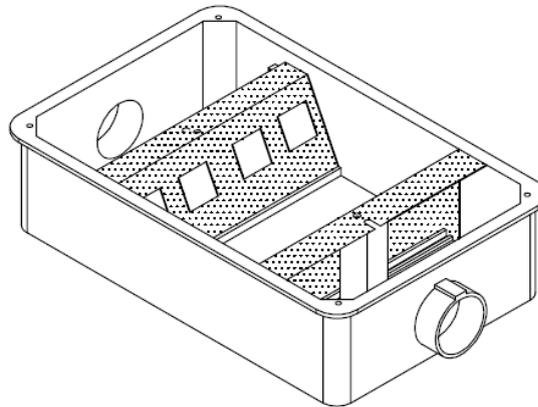


Figura – Caixa de Tomadas

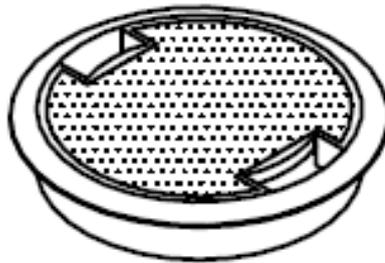


Figura – “Tampa” (da “Caixa de Tomadas”)

A “Caixa de Tomadas” deverá ser fixada sob o piso elevado com o suporte da tampa aparafusado na caixa após o revestimento do piso (a tampa deverá ser compatível com o revestimento a ser aplicado), com a caixa contendo 2 (duas) previsões para as conexões de eletrodutos flexíveis metálicos de 1” (uma polegada) com bucha redutora de 3/4” (três quartos de polegada) acopladas com a caixa, com suportes individuais para até 4 (quatro) tomadas de dados e 4 (quatro) tomadas elétricas.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 23 de 90)

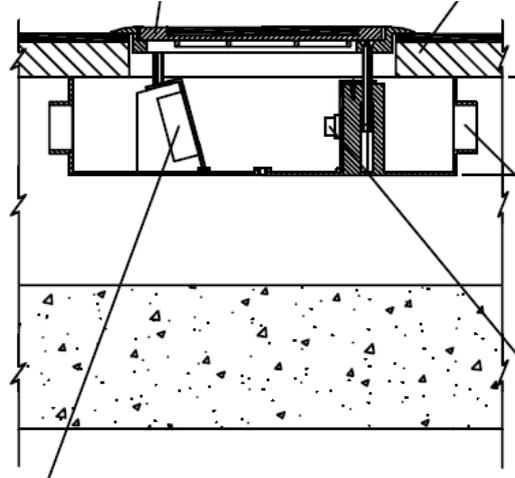


Figura – Montagem da “Caixa de Tomadas” e da “Tampa”

Toda a infraestrutura de cabeamento estruturado de telecomunicações e de elétrica para TIC que atenderão aos Pontos de Rede deverão passar por baixo do piso elevado de forma organizada, de maneira que se evite passar cabos de dados e de elétrica juntos (afastamento ou utilização de dutos), com o cruzamento entre eles sendo realizado com um ângulo de 90° (noventa) graus. Nos cruzamentos e onde não for possível evitar a passagem conjunta destes dois tipos de cabeamento, deverá ser utilizado um isolante térmico não propagante a chamas entre eles.

O cabeamento poderá sair do “Shaft” de cada Pavimento diretamente para baixo do piso elevado e/ou poderá ser utilizada infraestrutura em Eletrocalhas e Perfilados como suporte e conforme a necessidade. Todo o cabeamento dentro do “Shaft” deverá estar protegido através de Eletrocalha.

1.1.4. CAMINHOS MECÂNICOS

Deverão ser instalados sistemas de caminhos mecânicos (primário e secundário) independentes para a passagem dos cabos de telecomunicações e de energia. Será permitido a utilização de eletrocalha **com sépto divisor** para acomodar tanto cabos de telecomunicações quanto cabos de rede elétrica. Suas trajetórias deverão seguir a estrutura de telecomunicações das edificações, sendo que os caminhos primários devem seguir a direção dos corredores, sempre preservando a estética e praticidade do ambiente.

O dimensionamento dos caminhos mecânicos deverá ser realizado de forma a deixar, após a passagem de todo o cabeamento, 25% de espaço livre nos mesmos.

Todas as peças dos caminhos mecânicos devem ser isentas de arestas pontiagudas e demais obstáculos que possam danificar a isolamento dos cabos durante ou após a instalação. Todas as peças (eletrocalhas, eletrodutos, colunas de descida) deverão possuir tratamento anticorrosivo, incluindo porcas, arruelas, vergalhões, cantoneiras e outros materiais necessários à fixação de eletrocalhas, eletrodutos e colunas de descida.

As eletrocalhas dos caminhos mecânicos primários deverão ser fabricadas em chapas de aço 1010/1020 com galvanização eletrolítica e pintura eletrostática pó na cor branca neve ou na cor branca gelo, estando em conformidade com a norma ABNT NBR-10476:1988. As eletrocalhas deverão ser instaladas sobre o forro (quando houver) e fixadas na laje do edifício.

Para realizar as derivações de cabos das eletrocalhas até os caminhos mecânicos secundários, perfilados ou colunas com estruturas tubulares (postes de descida) devem ser utilizadas saídas laterais para eletroduto, eletrodutos metálicos flexíveis tipo “sealtubo” na cor branca e unidutos em alumínio, responsáveis pela fixação do “sealtubo” nas saídas laterais

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 24 de 90)

das eletrocalhas e eletrodutos / colunas tubulares. As saídas laterais também deverão possuir pintura eletrostática pó na cor branca neve ou na cor branca gelo. Os unidutos deverão ser apropriados para este fim, proporcionando perfeito acabamento e fixação entre o “sealtubo” e as partes metálicas, evitando desta forma que arestas pontiagudas promovam o rompimento dos cabos de rede de telecomunicações ou elétrica.

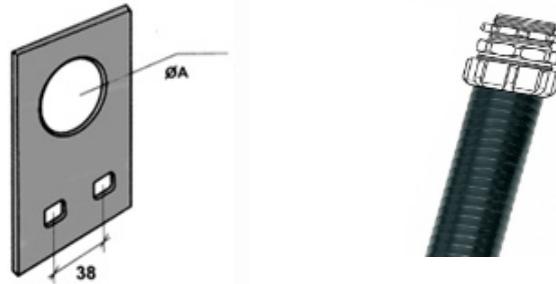


Figura – Exemplo de saída lateral para eletroduto, “sealtubo” e uniduto

Os caminhos mecânicos deverão ser instalados de maneira que a curvatura mínima dos cabos esteja dentro das especificações do fabricante durante e após a instalação. Esta curvatura deverá ser no mínimo igual a dez vezes o diâmetro máximo do cabo a ser instalado.

Toda a infraestrutura de caminhos mecânicos, tomadas do cabeamento estruturado de telecomunicações e tomadas da infraestrutura elétrica deverão ser instalados e fixados em estruturas fixas da edificação ou em acessórios específicos para a instalação, não sendo permitida a instalação e fixação em componentes móveis ou provisórios como divisórias, “drywall”, gesso, forro, portas e janelas.

A infraestrutura de caminhos mecânicos entre edificações (prédios, blocos, anexos) para a passagem do cabeamento de fibra óptica ou de elétrica externos deverá ser subterrânea, instalada a 70 cm (setenta centímetros) de profundidade. Em trechos onde houver a passagem de veículos, a infraestrutura deverá ser envelopada. Caso haja a necessidade específica e a CONTRATANTE autorize expressamente, a passagem do cabeamento poderá ser aérea através de postes adequados ou da infraestrutura preexistente.

Nos sistemas projetados não poderão passar outros cabos além daqueles determinados originalmente.

Nos sistemas de caminhos mecânicos para rede elétrica, somente condutores isolados, cabos unipolares ou multipolares poderão ser utilizados.

Deverá ser planejado cuidadosamente o trajeto e estrutura dos sistemas de caminhos mecânicos para telecomunicações, evitando áreas onde existam fontes de interferência eletromagnética (EMI / RFI), tais como: transformadores, fontes de rádio frequência (RF) e transmissores, motores elétricos e geradores, copiadoras, lâmpadas fluorescentes, cabos de energia de alta potência existentes, etc.

Para evitar interferências eletromagnéticas, a organização dos caminhos mecânicos de telecomunicações e energia deve ser projetada de maneira a evitar o cruzamento entre eles. Quando não for possível evitar cruzamento, este deve ocorrer em ângulo de 90°.

Todo o sistema de caminhos mecânicos metálicos deve ser aterrado. O aterramento deverá atender aos requisitos da norma EIA/TIA 607 (Commercial Building Grounding and Bonding Requirements for Telecommunications).

Para reduzir o ruído induzido pelas fontes de EMI no cabeamento de telecomunicações, devem ser utilizados percursos mecânicos metálicos fechados (tampas nas eletrocalhas) e devidamente aterradas.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 25 de 90)

Os sistemas de caminhos mecânicos devem ser adequadamente fixados em superfícies permanentes, através de fixações apropriadas, de modo a constituírem um sistema de boa aparência e de firmeza para suportar o peso e a passagem dos cabos.

Quando da necessidade de perfurar piso, laje e/ou paredes para a passagem de canalizações, esta perfuração deverá ser feita do tamanho o mais próximo possível das dimensões do caminho mecânico. Em qualquer perfuração maior deverá ser recomposta a superfície perfurada, com o mesmo material e cor. Qualquer perfuração deste tipo deverá ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento similar junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia ou Conselho Profissional similar, por um Engenheiro Civil ou com habilitação similar prevista em lei.

Os sistemas fixados em parede não podem contornar portas e janelas em hipótese alguma e sempre devem ser perpendiculares ou paralelos ao piso.

Os caminhos mecânicos metálicos aparentes devem utilizar pintura eletrostática pó na cor branca neve ou na cor branca gelo. Deve-se garantir a vinculação elétrica de aterramento entre as eletrocalhas após a pintura e demais caminhos mecânicos, utilizando cabos de aterramento unipolar de 6 mm² com terminal olhal, parafusos e arruelas dentadas.

Para a realização de mudanças de direção deverão ser utilizados obrigatoriamente acessórios apropriados pré-fabricados, tais como: curvas, curvas de inversão, tês, reduções, desvios, terminações, emendas, saídas, etc., não sendo aceitos outros processos. Obrigatoriamente as derivações devem ser do tipo suave, não contendo ângulos agudos que superem o mínimo raio de curvatura dos cabos.

Os acessórios deverão ser da linha de produtos do mesmo fabricante, não sendo admitidas soluções adaptadas em obra, que prejudiquem o acabamento das instalações e possam afetar o cabeamento dos diversos sistemas.

Caminho mecânico primário (eletrocalhas com sépto divisor)

Os caminhos mecânicos aparentes deverão utilizar pintura eletrostática pó na cor branca neve ou na cor branca gelo.

Deverão ser constituídos por eletrocalhas metálicas lisas, com sépto divisor, com perfil tipo "C" e tampa de pressão, devendo possuir sistema de travamento seguro.

O trajeto deverá seguir a linha dos corredores de cada pavimento, cuja fixação deve ser feita preferencialmente através de ganchos suspensos com fixação na laje/teto (através de cantoneiras ZZ, vergalhão rosca total e perfilados).

O distanciamento entre apoios deve obedecer à capacidade de carga distribuída informada pelo fabricante, sendo que esse espaçamento nunca deverá ser superior a 2 (dois) metros.

A distribuição de serviços de telecomunicações e energia devem utilizar dutos dedicados para cada serviço ou, então, utilizar uma eletrocalha com sépto divisor.

Caminho mecânico secundário (eletro calhas e perfilados)

Os caminhos mecânicos secundários serão constituídos obrigatoriamente por eletro calhas fabricadas em alumínio ou perfilados. As descidas devem ser realizadas próximas a cantos de paredes e com percurso retilíneo (perpendicular ou paralelo ao piso acabado), sempre obedecendo a estética do ambiente. Quando paralela ao piso, deverá ser instalada a uma distância de 30 cm acima do mesmo.

As caixas de tomadas no teto e no chão para onde não houver piso elevado deverão permitir a instalação dos conectores/tomadas com terminação, acabamento e proteção em condutele e tampa para condutele.

As curvas dos eletrodutos devem ser suaves e não poderão conter qualquer tipo de descontinuidade que possa prejudicar a tensão de puxamento ou integridade dos cabos durante ou após a instalação.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 26 de 90)

Quando não houver Piso Elevado e as descidas dos cabos de rede de telecomunicações e elétrica ocorrerem distantes das paredes, conforme “layout” com demarcação dos pontos fornecido pela AGEPAR, deverá ser utilizada canaleta do tipo “duto piso” na cor branca para a chegada do cabeamento de telecomunicações e elétrica, que deverá ser instalada sobre o piso, para atendimento ao ponto de rede.

1.1.5.CERTIFICAÇÃO

Todo o cabeamento metálico de telecomunicações deverá ser certificado em Categoria 6, através de equipamento certificador de rede bidirecional. Para cada ponto testado deve ser gerada uma página de relatório detalhando o resultado da análise, que deve ser com o status “PASSA” (Aprovado).

Todos os links permanentes metálicos de telecomunicações deverão ser certificados por Equipamento de Certificação Bidirecional, nível II ou III de acordo com a Norma ANSI/TIA/EIA 568-C. O relatório deverá ser entregue em cópia impressa e em arquivo digital (prioritariamente em formato “PDF”). Estes links permanentes deverão ser certificados em Categoria 6.

Os links permanentes ópticos deverão ser certificados por Equipamento do tipo Analisador de Cabos, com nível IV de precisão e com módulos de fibra óptica MM (multimodo), fazendo os testes em dois comprimentos de onda: 850nm e 1300nm. A certificação será feita no nível 1 (básico), ou seja: medição de perda óptica, comprimento e polaridade e no nível 2 (estendida) através de um traço de OTDR analisando os componentes individuais de um link de fibra: conectores, emendas e outros eventos de perda.

1.1.6.DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

A CONTRATADA deverá providenciar a atualização de todos os desenhos que sofram alterações em relação aos desenhos/“layout” original(ais) e, ao final da execução dos serviços, os seguintes componentes da infraestrutura deverão ser documentados.

Junto com o fornecimento deverá também ser entregue a documentação técnica completa atualizada do que foi implantado. A documentação deverá estar em Português. Manuais técnicos de equipamentos ou componentes fabricados fora do país poderão estar em inglês. Incluindo neste item:

- Manuais técnicos, incluindo operação, administração básica, avançada e resolução de problemas;
- Conjunto completo de plantas finais do que foi implantado (tanto da rede de telecomunicações quanto da rede elétrica), através de plantas de arquitetura em escalas convenientes (projeto “As-Built”);
- Diagrama funcional das interligações do cabeamento primário;
- Planos de face de todos os Armários de Telecomunicações (“Racks”), contemplando todos os equipamentos ativos e passivos instalados e Diagramas Unifilares dos Quadros Elétricos;
- Detalhes de instalação e montagem e lista de materiais.
- Documentos referentes ao atendimento à NR-10 do MTE (ou outra que venha a substituir) em relação à montagem e instalação.
- Relatório de Certificação de cada ponto de rede (Tomada de Telecomunicações) instalado em Categoria 6, conforme norma técnica.
- Relatório de Medição do sistema de Aterramento.

As documentações deverão ser entregues em meio impresso e em meio digital. Os arquivos das plantas e desenhos deverão ser gravados no formato CAD (“.dwg”) e os relatórios de certificação de rede e arquivos texto no formato não editável (“.pdf”).

1.1.7.IDENTIFICAÇÃO

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 27 de 90)

Todos os componentes ativos e passivos das infraestruturas devem ser obrigatoriamente identificados, conforme descrito a seguir, cujo padrão deverá estar em concordância com a norma ANSI/TIA/EIA 606-A.

Os identificadores ou etiquetas a serem instalados junto aos componentes deverão possuir tamanho, cor e contraste que permita que as identificações sejam facilmente visíveis durante e após a instalação das infraestruturas, além de serem resistentes às condições ambientais do ponto de instalação (tais como umidade, calor, etc.) devendo possuir vida útil igual ou maior ao do componente etiquetado e atender às exigências de garantia estendida dada pelo fabricante.

Todos os identificadores e etiquetas devem ser impressos ou gerados por dispositivos mecânicos.

Armário de Telecomunicações

AT XX YY ZZ

XX = identifica o Bloco (01, 02, 03, etc.)

YY = identifica o pavimento (00 – térreo / 01 – primeiro pavimento, etc.)

ZZ = número sequencial no pavimento

Ex: AT 00 01, AT 00 02, etc. (Para o AT principal, sempre utilizar ATP)

Patch-Panel

XX = número sequencial em cada AT

Ex: PP 01, PP 02, etc.

Equipamento Ativo (“Switches” de Camada 2 e de Camada 3)

SW (switch) XX

XX = número sequencial em cada AT

Ex: SW 01, SW 02, etc.

Tomada de Telecomunicações

TT XXXX YY ZZ

XXXX – Identificação do AT (quatro dígitos)

YY – Identificação do Patch-Panel

ZZ – Número da porta do Patch-Panel em que está conectorizada

Ex: TT 0001 01 20, TT 0101 02 18, etc. (utilizar TT somente em descritivos)

Cabo UTP

XXXX – Identificação do AT (quatro dígitos)

YY – Identificação do Patch-Panel

ZZ – Número da porta do Patch-Panel em que está conectorizada

Ex: 0001 01 20, 0101 02 18, etc.

Polarização dos cabos ópticos

As fibras que formam um par óptico devem ser polarizadas da seguinte maneira:

- Fibras ímpares: posição "A" (DIO principal) e posição "B" (DIO secundário)

- Fibras pares: posição "B" (DIO principal) e posição "A" (DIO secundário)

A interface de recepção do equipamento sempre deve estar na posição "A" e a interface de transmissão na posição "B".

A posição "A" deve estar à esquerda ou acima da posição "B".

Cabos de manobra

Os cabos de manobra utilizados junto aos painéis de conexão em um AT devem ter uma identificação numérica sequencial nas duas extremidades – (até três dígitos).

Quadro de Distribuição de TIC

XX – Identificação do pavimento (00–térreo / 01–primeiro pavimento, etc.)

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 28 de 90)

YY – Número sequencial no pavimento

Ex: QDN 00 01, QDN 02 02, etc.

Circuitos Elétricos

CE XXXX YY

XXXX = identificação do QDI (quatro dígitos)

YY = número sequencial

Ex: CE 0001 03, CE 0202 05, etc.

Tomadas Elétricas

TE XXXX YY ZZ

XXXX = identificação do QDI (quatro dígitos)

YY = número sequencial do circuito

ZZ = número sequencial no circuito

Ex: TE 0001 03 02, TE 0102 05 04, etc. (utilizar TE somente em descritivos)

1.1.8.SERVIÇO DE RETIRADA DE COMPONENTES E MATERIAIS EXISTENTES

Como se trata de uma edificação nova de primeiro uso não será necessária a realização de serviço de retirada de cabeamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para TIC existente, mas caso existam materiais a serem retirados, ficará a cargo da CONTRATADA a colocação de todos os componentes e materiais em lugar indicado pela AGEPAR, dentro do mesmo endereço indicado para o fornecimento e instalação. Após análise pela AGEPAR, a CONTRATADA deverá realizar o descarte ecológico de todo o material que a AGEPAR julgar que não utilizará.

1.1.9.ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE EQUIPAMENTOS E COMPONENTES

1.1.9.1. CABO UTP – CATEGORIA 6 – LSZH (LOW SMOKE ZERO HALOGEN)

- a) Possuir certificado de desempenho elétrico UL e/ou ETL;
- b) Atender às especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e seus adendos CATEGORIA 6;
- c) O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme diretivas RoHS;
- d) O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.472 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa;
- e) Possuir na capa externa o nome do fabricante, marca do produto e gravação sequencial métrica decrescente que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa;
- f) O cabo deverá ser composto por condutores de cobre sólidos;
- g) A capa externa deverá ser produzida com composto retardante à chama, com baixo nível de emissão de fumaça (LSZH – LOW SMOKE ZERO HALOGEN);
- h) Deverá ser apresentado, através de catálogo do produto ou endereço na WEB (Internet), testes aprovados das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências até 250MHz;

1.1.9.2. CONECTOR FÊMEA (JACK) CATEGORIA 6

- a) Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama e que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade);

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 29 de 90)

- b) Possuir Certificação UL e/ou ETL;
- c) Possuir protetores 110 IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal removível e articulada com local para inserção, na própria tampa, do ícone de identificação;
- d) Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro;
- e) O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2;
- f) Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- g) Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- h) Suportar ciclos de inserção igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- i) Possuir identificação do conector como Categoria 6, gravado na parte frontal do conector;
- j) Deve atender às características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e seus adendos de Categoria 6;
- k) O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme diretivas RoHS.

1.1.9.3. PATCH CORD – CORDÃO DE CONEXÃO - CATEGORIA 6

- a) Patch Cord com 2,5 metros e 1,5 metros para interligação entre a “tomada lógica” e a “estação de trabalho” ou para manobras no armário de Telecomunicações, respectivamente;
- b) A capa externa deverá ser fornecida na cor azul;
- c) Deverá possuir certificação UL e/ou ETL;
- d) Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e a do cordão de manobra;
- e) Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme diretivas RoHS;
- f) Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de desempenho;
- g) O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, com isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante à chama, conectores RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, sendo que estes conectores devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e seus adendos de Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama e que atenda à norma UL 94 V-0 (flamabilidade), possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro para a proteção contra oxidação e garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;
- h) Deve possuir classe de flamabilidade CM ou LSZH (Low Smoke Zero Halogen);
- i) Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 e proteção à lingueta de travamento;
- j) Deve atender às características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e seus adendos Categoria 6;
- k) Deve possuir características elétricas e de desempenho testadas em frequências até 250 MHz;

1.1.9.4. PATCH-PANEL CATEGORIA 6

- a) Possuir Certificação UL e/ou ETL;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 30 de 90)

- b) O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme diretivas RoHS;
- c) Possuir painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante à chama e que atenda à norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico;
- d) Apresentar largura de 19" e altura de 1U (44,5 mm);
- e) Ser disponibilizado em 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, sendo que estes devem ser fixados a circuitos impressos;
- f) Os conectores fêmea RJ-45 devem possuir as seguintes características: atender à norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e seus adendos Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro, possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estanhados para a proteção contra oxidação, permitindo inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG;
- g) Possuir local para aplicação de ícones de identificação;
- h) Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama e que atenda à norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com suporte de fixação individual dos cabos;
- i) Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e/ou cintas de amarração);
- j) Possuir, em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch-Panel;
- k) Suportar ciclos de inserção iguais ou superiores a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC;
- l) Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45;
- m) Atender às características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 e seus adendos Categoria 6;
- n) Deve ser compatível com as terminações T-568A e T-568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2;

1.1.9.5. GUIA DE CABOS HORIZONTAL 1U

- a) Altura: 1U;
- b) Largura de 19", conforme requisitos da norma TIA/EIA-310E;
- c) Profundidade mínima útil de 50 mm;
- d) Confeccionado em aço ou material termoplástico de alto impacto;
- e) Acabamento em pintura de alta resistência na cor preta
- f) Produto deve ser resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (TIA/EIA – 569B);
- g) Possuir identificação frontal do fabricante com ícone;
- h) Garantir o perfeito gerenciamento dos cabos, respeitando o raio de curvatura mínimo determinado pela norma TIA/EIA-568B;
- i) Deverá suportar a passagem de no mínimo 24 cabos UTP 4 Pares de Categoria 6;

1.1.9.6. CABO ÓPTICO 4 FIBRAS INTERNO/EXTERNO "TIGHT BUFFER" MULTIMODO CFOT-EO-COG OU MULTIMODO CFOA-MM-DDR-S TS (PFV) LSZH

- a) Permitir aplicações 10 Giga bit em até 300 metros (OM3);
- b) Apresentar Certificação Anatel;
- c) Deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125 µm, proof-test 100Kpsi;
- d) Apresentar atenuação máxima de:

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 31 de 90)

- * 3,5 dB/km em 850nm;
- * 1,5 dB/km em 1300nm;
- e) Apresentar largura de banda mínima de:
 - * 2.000 MHz.km em 850nm;
 - * 500 MHz.km em 1300nm;
- f) Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- g) Possuir raio mínimo de curvatura de 10 vezes o diâmetro externo do cabo após a instalação e de 20 vezes o diâmetro externo do cabo durante a instalação;
- h) Possuir resistência mínima à tração durante a instalação de 170 kgf;
- i) Temperatura de operação de -10 a +50 graus Celsius, comprovada através de teste ciclo térmico;
- j) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação e gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- k) Aplicação em Sistemas de cabeamento “intrabuilding” e “interbuilding”, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568-C;
- l) Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

1.1.9.7. CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO 2,5M

- a) Deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 50/125µm OM3, tipo “tight”;
- b) Utilizar padrão “zip-cord” de reunião das fibras para diâmetro de 2 mm;
- c) A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- d) Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;
- e) As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- f) Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação;
- g) Ser disponibilizado com conectores do tipo LC-PC;
- h) O fabricante deve possuir certificação Anatel para o conector óptico;
- i) O cabo óptico (cordão) deverá possuir certificação Anatel.

1.1.9.8. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO (DIO) – 19" – 24 FIBRAS E 48 FIBRAS

- a) Deve suportar conectores Small Form Factory para até 24 ou 48 fibras com conectores LC (a fibra óptica será do tipo OM3);
- b) Deverá ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo óptico e as extensões ópticas;
- c) Ser compatível com o adaptador óptico LC;
- d) Capacidade instalada: 12 (doze) conexões (“link”) igual a 24 (vinte e quatro) conectores LC ou 24 (vinte e quatro) conexões (“link”) igual a 48 (quarenta e oito) conectores LC.
- e) Ser modular, permitindo expansão do sistema;
- f) Possuir altura (1U) e ser compatíveis com o padrão 19”;
- g) Possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras com acomodação; emendas devem ficar internas à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema);
- h) Ser fornecido com bandejas de acomodação de emendas em material plástico e todos os acessórios necessários para a realização de fusão;

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 32 de 90)

- i) Ser fornecido com os pigtails e adaptadores ópticos;
- j) Ser fabricado em aço SAE 1020;
- k) Deve utilizar pintura do tipo epóxi de alta resistência a riscos;
- l) Deve possuir gaveta deslizante com sistema de trilhos (facilitar manutenção/installação e trabalhos posteriores sem retirá-los do Rack);
- m) Deve possuir painel frontal articulável, permitindo o acesso aos cordões sem expor as fibras conectorizadas internamente;
- n) Deve possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico;
- o) Deve ser fornecido com suportes para adaptadores ópticos separados de 02 em 02, para uma melhor distribuição dos adaptadores ópticos;
- p) Deve possuir 04 acessos para cabos ópticos, sendo 02 pela parte traseira e 02 pela parte lateral.

1.1.9.9. 9) RACK 12 U DE PAREDE COM PORTA FRONTAL DE VIDRO

- a) Rack de parede padrão 19”;
- b) Largura externa máxima: 600 mm;
- c) Altura interna útil: 12 U;
- d) O rack 12U deverá possuir profundidade suficiente para abrigar os equipamentos ativos (switches layer 2) e nobreak 1,0kVA, este último objeto desta licitação;
- e) Deve atender ao padrão EIA-310-E;
- f) A estrutura deve ser em aço SAE 1010/1020;
- g) Deve possuir porta frontal perfurada ou com vidro temperado. A porta frontal deverá possuir fechadura do tipo cilindro;
- h) A porta frontal deve possuir ângulo de abertura de 180°;
- i) Deve ser fornecido com tampas laterais em aço SAE 1010/1020 com fechadura;
- j) O teto deve possuir 02 ventiladores;
- k) Deve possuir planos de montagem frontal e traseiro;
- l) O teto e a base do Rack devem possuir abertura para entrada e saída de cabos através de tampas removíveis;
- m) 01 (uma) bandeja fixa, em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) com aletas para ventilação, com fixação direta na estrutura, com 4 pontos de fixação, profundidade 600 mm, capacidade para 50 kg. Deverá acompanhar sistema de fixação;
- n) A estrutura do Rack deve possuir terminais de aterramento;
- o) Deve suportar uma carga estática mínima de 60 Kg;
- p) Deve ter grau de proteção mínimo - IP 20;
- q) O Rack deve possuir acabamento (Côr) Bege RAL 7032 texturizado ou (Côr) Preto RAL 9011 ou ainda na Côr Cinza em epóxi.
- r) Deverá possuir 01 (uma) régua padrão 19” com no mínimo 04 (quatro) tomadas padrão ANBT NBR 14.136. O cabo desta régua deverá ser flexível PP 3x2,5 mm² com plugue macho ABNT NBR 14.136 20A.
- s) Deve acompanhar kit para fixação do rack em laje ou parede (chumbadores / parafusos / vergalhões / suporte metálico) apropriados para suportar a carga do rack e dos equipamentos abrigados no interior do mesmo.

1.1.9.10. RACK 36 U DE PISO COM PORTA FRONTAL DE VIDRO

- a) Altura interna útil: 36U;
- b) Largura interna útil: 19”;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 33 de 90)

- c) Largura externa mínima: 800 mm;
- d) Profundidade externa mínima: 800 mm;
- e) Profundidade útil mínima: 610 mm;
- f) Estrutura básica em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletrozincada;
- g) Medidas de montagem 19" conforme DIN 41494 Parte 7 e IEC 297-2;
- h) Possuir abertura/tampa cega para entrada de cabos na parte inferior e superior (tampa superior) com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm;
- i) 04 (quatro) perfis de montagem verticais 19" padrão multivendor (compatíveis com diversos fabricantes de servidores) em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletrozincada, perfurado, independente da estrutura com possibilidade de fixação dos mesmos em qualquer ponto de profundidade do gabinete, dispensando uso de segundo plano e permitindo ajustes de profundidade;
- j) 02 (duas) longarinas de profundidade multifuncionais em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletrozincada com 5 fileiras de furos para montagem horizontal lateral na estrutura para fixação de equipamentos adicionais;
- k) Possuir 02 dutos laterais verticais para organização de cabos na parte frontal, dutos com chapa de 1,5 mm de dimensões 100mm x 130mm x 36 U, com rasgos para condução e amarração de cabos e portas bipartidas com dobradiças;
- l) Porta frontal em vidro temperado cristal com moldura em perfis de alumínio, fechadura tipo cilindro escamoteável com 2 chaves, ângulo de abertura mínimo de 90o. Deve permitir a troca do sentido de abertura da porta. Acabamento (Côr) Bege RAL 7032 texturizado ou (Côr) Preto RAL 9011. O sistema de fixação da porta não poderá ser externa. Com dobradiças tipo cachimbo sem fixação aparente externa;
- m) Tampa traseira em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm) com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Acabamento (Côr) Bege RAL 7032 texturizado ou (Côr) Preto RAL 9011;
- n) Tampas laterais em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Acabamento (Côr) Bege RAL 7032 texturizado ou (Côr) Preto RAL 9011;
- o) Tampa superior em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com abertura/tampa cega com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm para a passagem de cabos, 4 ventiladores bi-volt axiais com grelha de proteção, nível de ruído máximo 46 dB(A), 1 disjuntor, 1 indicador de funcionamento, seletor de tensão 110/220 volts e cabo de alimentação com 2,5 m de comprimento e plug 2P+T. Os ventiladores não poderão ocupar área útil do Rack. Acabamento (Côr) Bege RAL 7032 texturizado ou (Côr) Preto RAL 9011;
- p) 01 (uma) bandeja fixa, em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) com aletas para ventilação, com fixação direta na estrutura, com 4 pontos de fixação, profundidade 600 mm, capacidade para 50 kg. Deverá acompanhar sistema de fixação;
- q) 01 (um) par de trilho de montagem para apoio de equipamentos, fabricado em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm), fixado nos pares de barras de fixação de acessórios por intermédio de parafusos e presilhas, profundidade de 600 mm;
- r) 02 (duas) réguas com 08 (oito) tomadas elétricas padrão NBR 14136 com cabo flexível PP 3x2,5 mm² e perfuração nas extremidades para fixação vertical na estrutura do gabinete, largura 4,5 cm, corpo em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) acabamento PRETO RAL 9011. As tomadas devem estar espaçadas (6,5 ± 0,5 cm centro a centro) de maneira a que não ocorra o bloqueio de tomadas vizinhas quando for necessário acomodar blocos transformadores lado a lado ou espaçados. O gabinete deve possibilitar a instalação vertical das duas réguas no mesmo lado;
- s) Apoio sobre o solo estacionário, com 04 pés niveladores (0-25 mm);

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 34 de 90)

- t) 01 (um) Kit de montagem (conjunto de 50 parafusos niquelados Philips M5x13 mm, 50 porcas-gaiolas M5 em aço temperado bicromatizados e 50 arruelas lisas M5);
- u) Kit de aterramento composto por uma barra terra de cobre, terminais, interligações e materiais de fixação;
- v) Cargas admissíveis: até 400 kg;
- w) Índice de Proteção mínimo: IP 20;
- x) Dissipação de calor: até 500 W (1705 BTU/hr);
- y) As características técnicas deverão ser comprovadas através de catálogos e/ou endereço na WEB (indicar link completo);
- z) Deverá acompanhar todos os materiais e acessórios necessários a montagem da configuração solicitada;
 - aa) Deverá ser embalado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
 - bb) As espessuras das chapas de aço indicadas são valores mínimos;

1.1.9.11. RACK 44 U DE PISO COM PORTA FRONTAL DE VIDRO

- a) Altura interna útil: 44U;
- b) Largura interna útil: 19" (482,60 mm);
- c) Largura externa: 800 mm;
- d) Profundidade externa: 800 mm;
- e) Profundidade útil mínima: 640 mm;
- f) Estrutura básica em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletrozincada;
- g) Medidas de montagem 19" conforme DIN 41494 Parte 7 e IEC 297-2;
- h) Possuir abertura/tampa cega para entrada de cabos na parte inferior e superior (tampa superior) com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm;
- i) 04 (quatro) perfis de montagem verticais 19" padrão multivendor (compatíveis com diversos fabricantes de servidores) em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletrozincada, perfurado, independente da estrutura com possibilidade de fixação dos mesmos em qualquer ponto de profundidade do gabinete, dispensando uso de segundo plano e permitindo ajustes de profundidade;
- j) 02 (duas) longarinas de profundidade multifuncionais em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,5 mm) eletrozincada com 5 fileiras de furos para montagem horizontal lateral na estrutura para fixação de equipamentos adicionais;
- k) Possuir 02 dutos laterais verticais para organização de cabos na parte frontal, dutos com chapa de 1,5 mm de dimensões 100mm x 130mm x 44 U, com rasgos para condução e amarração de cabos e portas bipartidas com dobradiças;
- l) Porta frontal em vidro temperado cristal com moldura em perfis de alumínio, fechadura tipo cilindro escamoteável com 2 chaves, ângulo de abertura mínimo de 90o. Deve permitir a troca do sentido de abertura da porta. Acabamento Bege RAL 7032 texturizado ou Preto. O sistema de fixação da porta não poderá ser externa. Com dobradiças tipo cachimbo sem fixação aparente externa;
- m) Tampa traseira em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm) com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Acabamento Bege RAL 7032 texturizado ou Preto;
- n) Tampas laterais em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com aletas de ventilação na altura total, fecho com chave (duas). Acabamento Bege RAL 7032 texturizado ou Preto;
- o) Tampa superior em aço SAE 1010/1020 chapa #19 (1,0mm), com abertura/tampa cega com dimensões mínimas de 100 mm X 200 mm e máxima de 120 mm X 360 mm para a passagem de cabos, 4 ventiladores bi-volt axiais com grelha de proteção, nível de ruído

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 35 de 90)

- máximo 46 dB(A), 1 disjuntor, 1 indicador de funcionamento, seletor de voltagem 110/220 volts e cabo de alimentação com 2,5 m de comprimento e plug 2P+T. Os ventiladores não poderão ocupar área útil do rack. Acabamento Bege RAL 7032 texturizado ou Preto;
- p) 01 (uma) bandeja fixa, em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) com aletas para ventilação, com fixação direta na estrutura, com 4 pontos de fixação, profundidade 600 mm, capacidade para 50 kg. Deverá acompanhar sistema de fixação;
 - q) 01 (um) par de trilho de montagem para apoio de equipamentos, fabricado em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm), fixado nos pares de barras de fixação de acessórios por intermédio de parafusos e presilhas, profundidade de 600 mm;
 - r) 02 (duas) réguas com 08 (oito) tomadas elétricas padrão NBR 14136 com cabo flexível PP 3x2,5 mm² e perfuração nas extremidades para fixação vertical na estrutura do gabinete, largura 4,5 cm, corpo em aço SAE 1010/1020 chapa #16 (1,50 mm) acabamento PRETO RAL 9011. As tomadas devem estar espaçadas (6,5 ± 0,5 cm centro a centro) de maneira a que não ocorra o bloqueio de tomadas vizinhas quando for necessário acomodar blocos transformadores lado a lado ou espaçados. O gabinete deve possibilitar a instalação vertical das duas réguas no mesmo lado;
 - s) Apoio sobre o solo estacionário, com 04 pés niveladores (0-25 mm);
 - t) 01 (um) Kit de montagem (conjunto de 50 parafusos niquelados Philips M5x13 mm, 50 porcas-gaiolas M5 em aço temperado bicromatizados e 50 arruelas lisas M5);
 - u) Kit de aterramento composto por uma barra terra de cobre, terminais, interligações e materiais de fixação;
 - v) Cargas admissíveis: até 400 kg;
 - w) Índice de Proteção mínimo: IP 20;
 - x) Dissipação de calor: até 500 W (1705 BTU/hr);
 - y) As características técnicas deverão ser comprovadas através de catálogos e/ou endereço na WEB (indicar endereço);
 - z) Deverá acompanhar todos os materiais necessários para a montagem da configuração solicitada;
 - aa) Deverá ser embalado em engradado de madeira que possibilite seu transporte sem afetar sua estrutura;
 - bb) Observação: as espessuras das chapas de aço indicadas são valores mínimos.

1.1.9.12. EQUIPAMENTO SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA UPS/NO-BREAK – 1 KVA E 3 KVA

- a) O UPS/No-break deve ser do tipo on-line dupla conversão, utilizar tecnologia de alta frequência, microprocessado, com inversor alimentando a carga permanentemente, conforme norma ABNT NBR 15.014.
- b) Potência de saída nominal mínima VA/W: para 1 kVA: 1000 VA (Volt Ampère) / 700 W (Watts) ou para 3 kVA: 3000 (Volt Ampère) / 2100 W (Watts);
- c) Forma de onda senoidal pura;
- d) Fator de potência de entrada: 0,98 à plena carga;
- e) Tensão de entrada : 120 VAC (F+N+T);
- f) Variação admissível na tensão de entrada: +/- 20%;
- g) Frequência de entrada: 60 Hz;
- h) Variação admissível da frequência de entrada: +/- 5%;
- i) Frequência de saída: 60 Hz;
- j) Variação admissível da frequência de saída: +/- 0,5%;
- k) Tensão de saída: 110 ou 120 VAC (F+N+T);

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 36 de 90)

- l) DHT (distorção harmônica total) na entrada menor que 10% independente da carga;
- m) DHT (distorção harmônica total) na saída menor ou igual a 3% com carga linear e 10% com carga não linear;
- n) 04 (quatro) tomadas de saída padrão ABNT NBR 14.136;
- o) Fator de crista mínimo: 3:1;
- p) Regulação estática: +/- 3%;
- q) Regulação dinâmica: +/- 5%;
- r) Rendimento igual ou superior a 80%;
- s) Deve possuir chave estática para transferência automática de alimentação alternativa para carga, em caso de sobrecarga ou falha no funcionamento do equipamento UPS/No-break;
- t) Capacidade de sobrecarga de 125% por 30 segundos e 150% por 10 segundos;
- u) Deve possuir auto-teste para verificações das condições iniciais do equipamento;
- v) Deve possuir gabinete em chapa de aço tratada contra corrosão, com placas removíveis para acesso interno, com pintura epóxi, grau de proteção IP 20 ou superior;
- w) Banco de baterias do tipo VRLA, com princípio de funcionamento através da recombinação de gases, com autonomia mínima de 5 minutos à meia carga;
- x) Deverá permitir expansão de autonomia do equipamento UPS/No-break através de banco de bateria externo;
- y) O banco de baterias deve fazer parte do gabinete do equipamento UPS/No-break;
- z) O banco de baterias deve ser absolutamente livre de manutenção e emissão de gases;
- aa) Permitir acionamento pelas baterias sem a presença da rede elétrica;
- bb) Nível de ruído menor que 60 dBA a 1 metro de distância do equipamento;
- cc) Deve suportar condições de trabalho em temperatura ambiente de 0°C à 40°C e umidade relativa de 0% à 90% sem condensação;
- dd) Deve possuir as seguintes proteções: sobrecarga, curto-circuito, temperatura, baixa carga na bateria e surtos de tensão.
- ee) Painel com sinalizações mínimas de: rede presente, inversor, bateria, bypass, falha, nível de carga e capacidade do banco de bateria;
- ff) Alarme sonoro para: rede anormal, sobrecarga, bypass, bateria em descarga, baixa carga na bateria e falha do UPS/No-break;
- gg) O equipamento UPS/No-break deve suportar conexão física ao hardware de gerenciamento através de interfaces RS-232 ou USB;
- hh) Cada equipamento UPS/No-break deve possuir software local de gerenciamento das grandezas elétricas e ambientais;
- ii) O equipamento UPS/No-break deve ser capaz de enviar comando "Shutdown" para computadores com os sistemas operacionais Microsoft Windows e Linux;
- jj) Deve possuir sistema e interface instalados de monitoramento remoto via protocolo SNMP, utilizando o padrão Ethernet IEEE 802.3 e conectorização RJ-45, com facilidade de envio de e-mail para no mínimo 10 contas diante de falhas;
- kk) Deve permitir a instalação do equipamento tanto no formato para Rack quanto no formato Torre;
- ll) Deverá possuir trilho e acessórios de fixação para instalação em Rack 19";
- mm) Altura máxima de: para 1 kVA: 2 U (dois U's) ou para 3 kVA: 3 U (três U's); e deverá (ambos os casos) ser compatível com instalação em Rack padrão 19" (dezenove polegadas).

1.1.9.13. EQUIPAMENTO SWITCH ETHERNET DE CAMADA 3: SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS - SFP+ ETHERNET LAYER 3 EMPILHÁVEL

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 37 de 90)

- a) Todos os equipamentos, softwares e demais componentes deverão ser novos, sem uso e não reconicionados. Não serão aceitos softwares e hardwares experimentais, em fase de desenvolvimento ou feitos exclusivamente para o atendimento do edital. Toda a documentação comprovando as funcionalidades dos equipamentos deve ser pública e estar disponível no site oficial do fabricante;
- b) Dispositivo fisicamente independente, com gabinete padrão 19”, altura de no máximo 01 (um) RU e fonte de alimentação própria, que implemente função de switching de camada 2, roteamento dinâmico em camada 3 e filtros em camadas 2, 3 e 4 (referência ao modelo OSI);
- c) Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios para a ligação e montagem do switch em rack padrão 19 polegadas;
- d) O equipamento deverá possuir fonte de alimentação interna que opere na faixa de tensão de 100-240 V e frequência 60Hz;
- e) O equipamento deverá possuir fonte de alimentação redundante interna que opere na faixa de tensão de 100-240 V e frequência 60Hz;
- f) Deve possuir no mínimo 24 (vinte e quatro) interfaces no padrão SFP+ (Enhanced Small Form-Factor Pluggable) preenchidas com 04 (quatro) módulos 1000Base-T, 02 (dois) módulos 1000Base-SX, 02 (dois) módulos 1000Base-LX e 14 (quatorze) módulos 10GBase-SR do tipo LC;
- g) Deve implementar o empilhamento de, no mínimo, 06 (seis) switches, combinando os equipamentos em um único switch lógico que possuirá um único endereçamento IP para gerência de toda pilha e será capaz de executar múltiplos grupos de link aggregation (IEEE 802.3ad) utilizando diferentes switches físicos da pilha;
- h) Deve possuir uma interface de console;
- i) Deve implementar roteamento IPv4 e IPv6;
- j) Deve implementar os protocolos de roteamento IP OSPFv2 (Open Shortest Path First version 2 – RFC 2328), OSPFv3 (Open Shortest Path First version 3 – RFC 5340) com redistribuição de rotas entre os protocolos de roteamento, com no mínimo 1.500 (mil e quinhentas) rotas;
- k) Deve possuir performance wire-speed, non-blocking com taxa de encaminhamento de pacotes de no mínimo 350 Mpps (trezentos e cinquenta milhões de pacotes por segundo) e matriz de comutação de no mínimo 480 Gbps (quatrocentos e oitenta gigabits por segundo);
- l) Deve possuir capacidade para no mínimo 32.000 (trinta e dois mil) endereços MAC;
- m) Deve implementar VRF – Virtual Routing and Forwarding com no mínimo 256 (duzentos e cinquenta e seis) instâncias;
- n) Deve possuir memória Flash ou similar não volátil para o armazenamento do sistema operacional e da configuração;
- o) Deve permitir a criação de no mínimo 1000 (mil) VLANs no padrão IEEE 802.1Q com VLAN ID entre 1 (um) e 4000 (quatro mil);
- p) Deve permitir a agregação de links de no mínimo 6 (seis) grupos de 8 (oito) interfaces Ethernet através do padrão IEEE 802.3ad Link Aggregation;
- q) Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- r) Deve implementar no mínimo 16 (dezesesseis) instâncias de Spanning Tree;
- s) Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
- t) Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 38 de 90)

- u) Deve permitir o espelhamento do tráfego de pelo menos uma interface (fluxos de entrada e saída simultâneos para a interface) em uma outra interface, para coleta de dados com a utilização de probes ou analisadores de protocolo externos ao equipamento;
- v) Deve implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3 com suporte a no mínimo 256 grupos;
- w) Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário;
- x) Deve implementar authorization, authentication e accounting Radius;
- y) Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570);
- z) Deve implementar os seguintes grupos de RMON (Remote Monitoring – RFC 2819): History, Statistics, Alarms e Events;
- aa) Deve permitir a configuração de filtros (ACL) em camadas 2, 3 e 4, por endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino, para todas as interfaces, permitindo a geração de log de ocorrências em um servidor externo (syslog);
- bb) Deve permitir a limitação de banda (rate-limit) com base em políticas, baseadas em endereço MAC de origem e destino, endereço IP de origem e destino, portas TCP/UDP de origem e destino, suportando no mínimo 16 políticas simultâneas;
- cc) Deve implementar o recurso “Port security” (MAC lock-in). Limitando o acesso a rede a um endereço MAC determinado numa interface ethernet;
- dd) Possuir controle de multicast, broadcast e unicast por porta. Deve ser possível especificar limiares (“thresholds”) individuais para tráfego tolerável de broadcast e unicast em cada porta do switch. Excedidos os valores pré-configurados deve ser possível enviar um trap SNMP e desabilitar a porta;
- ee) Deve implementar 08 (oito) filas de QoS (Qualidade de Serviço) por interface com base nos padrões IEEE 802.1p e DSCP em todas as interfaces;
- ff) Deve implementar o gerenciamento e configuração do equipamento via console, ssh com controle de acesso através de usuário e senha com múltiplos níveis de privilégio;
- gg) Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando;
- hh) Deve implementar um comando (CLI) para configurar portas semelhantes simultaneamente para todos os comandos específicos de portas;
- ii) Deve implementar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSH V2 (Secure Shell versão 2);
- jj) Deve implementar o protocolo Network Timing Protocol (NTP - RFC 1305) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- kk) Deve suportar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- ll) Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- mm) Deve implementar endereçamento IPV6 com, no mínimo, as seguintes RFC's: Especificação Básica de IPv6 RFC2460, Arquitetura de Endereçamento IPv6 RFC4291, ICMPv6 RFC4443, SLAAC RFC4862, MLDv2 RFC3810, Path MTU Discovery RFC1981, Neighbor Discovery RFC4861, RIPng RFC2080, Basic Transition Mechanisms for IPv6 Hosts and Routers, RFC4213;
- nn) Fornecer manuais e documentação completa para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;

1.1.9.14. EQUIPAMENTO SWITCH ETHERNET DE CAMADA 2: SWITCH GERENCIÁVEL 48 PORTAS 1000 POE - 2 PORTAS SFP+ - EMPILHÁVEL - ETHERNET LAYER 2

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 39 de 90)

- a) Todos os equipamentos, softwares e demais componentes deverão ser novos, sem uso e não reconicionados. Não serão aceitos softwares e hardwares experimentais, em fase de desenvolvimento ou feitos exclusivamente para o atendimento do edital. Toda a documentação comprovando as funcionalidades dos equipamentos deve ser pública e estar disponível no site oficial do fabricante;
- b) Dispositivo fisicamente independente, com gabinete padrão 19”, altura de no máximo 1 (um) RU e fonte de alimentação próprios, que implemente função de switching de camada 2 e filtros IPv4 em camadas 2, 3 e 4 (referência ao modelo OSI);
- c) Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios, inclusive cabo de empilhamento de no mínimo 0,5 m (meio metro), para a ligação e montagem do switch em rack padrão 19 polegadas;
- d) O equipamento deverá possuir fonte de alimentação interna que opere na faixa de tensão de 100-240 V e frequência de 60Hz;
- e) Deve possuir 48 (quarenta e oito) interfaces gigabit-ethernet (100/1000Mbps) conforme padrão, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3ab 1000Base-T com conector RJ-45, e 02 (dois) conectores do tipo SFP+ (Small Form-Factor Pluggable) preenchidos com 02 (dois) módulos 10GBase-SR;
- f) Deve possuir e garantir recursos de Power-over-Ethernet conforme padrão IEEE 802.3at, provendo no mínimo 7,0 watts para cada uma das 48 interfaces 1000Base-T, simultaneamente, através dos pares 1-2 e 3-6, conforme modo de funcionamento A;
- g) Deve implementar o empilhamento de, no mínimo, 06 (seis) switches, combinando os equipamentos em um único switch lógico que possuirá um único endereçamento IP para gerência de toda pilha e será capaz de executar um grupo de link aggregation (IEEE 802.3ad) utilizando diferentes switches físicos;
- h) Deve possuir uma interface de console;
- i) Deverá permitir a configuração manual e automática do modo de operação, para todas as interfaces 1000BASE-T;
- j) Deverá possuir o recurso de auto-deteção do tipo de cabo (direto ou cross-over) com ajuste automático (auto MDI/MDIX) para todas as interfaces 1000BASE-T;
- k) Deve possuir performance wire-speed, non-blocking com taxa de encaminhamento de pacotes de no mínimo 95 Mpps (noventa e cinco milhões de pacotes por segundo) e matriz de comutação de no mínimo 128 Gbps (cento e vinte e oito gigabites por segundo)
- l) Deve possuir capacidade para no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
- m) Deve possuir memória Flash ou similar não volátil para o armazenamento do sistema operacional e da configuração;
- n) Deve permitir a criação de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs no padrão IEEE 802.1Q com VLAN ID entre 1 (um) e 4000 (quatro mil);
- o) Deve implementar a função de VLAN guest;
- p) Deve implementar a função de voice VLAN;
- q) Deve permitir a agregação de links de no mínimo 3 (três) grupos de 4 (quatro) interfaces Ethernet através do padrão IEEE 802.3ad Link Aggregation;
- r) Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
- s) Deve implementar no mínimo 15 (quinze) instâncias de Spanning Tree;
- t) Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
- u) Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w).

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 40 de 90)

- Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;
- v) Deve permitir o espelhamento do tráfego de pelo menos uma interface (fluxos de entrada e saída simultâneos para a interface) em uma outra interface, para coleta de dados com a utilização de probes ou analisadores de protocolo externos ao equipamento;
 - w) Deve implementar a função de DHCP snooping;
 - x) Deve implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3 com suporte a no mínimo 256 grupos;
 - y) Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário;
 - z) Deve implementar authorization, authentication e accounting Radius;
 - aa) Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570 ou mais recente);
 - bb) Deve implementar os seguintes grupos de RMON (Remote Monitoring – RFC 2819): History, Statistics, Alarms e Events;
 - cc) Deve permitir a configuração de filtros (ACL) em camadas 2, 3 a 4, por endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino, para todas as interfaces, permitindo a geração de log de ocorrências em um servidor externo (syslog);
 - dd) Deve implementar a limitação de banda (rate-limit) em todas as interfaces;
 - ee) Deve implementar o recurso “Port security” (MAC lock-in). Limitando o acesso a rede a um endereço MAC determinado numa interface ethernet;
 - ff) Possuir controle de multicast, broadcast e unicast por porta. Deve ser possível especificar limiares (“thresholds”) individuais para tráfego tolerável de broadcast e unicast em cada porta do switch. Excedidos os valores pré-configurados deve ser possível enviar um trap SNMP e desabilitar a porta;
 - gg) Deve implementar 08 (oito) filas de QoS (Qualidade de Serviço) por interface com base nos padrões IEEE 802.1p e DSCP em todas as interfaces;
 - hh) Deve implementar o gerenciamento e configuração do equipamento via console, ssh e https com controle de acesso através de usuário e senha com múltiplos níveis de privilégio;
 - ii) Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando;
 - jj) Deve implementar um comando (CLI) para configurar portas semelhantes simultaneamente para todos os comandos específicos de portas;
 - kk) Deve implementar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSH V2 (Secure Shell versão 2);
 - ll) Deve implementar o protocolo Network Timing Protocol (NTP - RFC 1305) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
 - mm) Deve suportar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
 - nn) Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
 - oo) Deve implementar endereçamento IPV6 com, no mínimo, as seguintes RFC's: Especificação Básica de IPv6 RFC2460, Arquitetura de Endereçamento IPv6 RFC4291, ICMPv6 RFC4443, SLAAC RFC2462 ou mais recente;
 - pp) Fornecer manuais e documentação completa para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;

1.1.9.15. EQUIPAMENTO SWITCH ETHERNET DE CAMADA 2: SWITCH GERENCIÁVEL 24 PORTAS 1000 POE - 2 PORTAS SFP+ - EMPILHÁVEL - ETHERNET LAYER 2

- a) Todos os equipamentos, softwares e demais componentes deverão ser novos, sem uso e não reconicionados. Não serão aceitos softwares e hardwares experimentais, em fase de

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 41 de 90)

- desenvolvimento ou feitos exclusivamente para o atendimento do edital. Toda a documentação comprovando as funcionalidades dos equipamentos deve ser pública e estar disponível no site oficial do fabricante;
- b) Dispositivo fisicamente independente, com gabinete padrão 19”, altura de no máximo 1 (um) RU e fonte de alimentação próprios, que implemente função de switching de camada 2 e filtros IPv4 em camadas 2, 3 e 4 (referência ao modelo OSI);
 - c) Deverão ser fornecidos todos os cabos e acessórios, inclusive cabo de empilhamento de no mínimo 0,5 m (meio metro), para a ligação e montagem do switch em rack padrão 19 polegadas;
 - d) O equipamento deverá possuir fonte de alimentação interna que opere na faixa de tensão de 100-240 V e frequência de 60Hz;
 - e) Deve possuir 24 (vinte e quatro) interfaces gigabit-ethernet (100/1000Mbps) conforme padrão, IEEE 802.3u 100Base-TX e IEEE 802.3ab 1000Base-T com conector RJ-45, e 02 (dois) conectores do tipo SFP+ (Small Form-Factor Pluggable) preenchidos com 02 (dois) módulos 10GBase-SR;
 - f) Deve possuir e garantir recursos de Power-over-Ethernet conforme padrão IEEE 802.3at, provendo no mínimo 7,0 watts para cada uma das 24 interfaces 1000Base-T, simultaneamente, através dos pares 1-2 e 3-6, conforme modo de funcionamento A;
 - g) Deve implementar o empilhamento de, no mínimo, 06 (seis) switches, combinando os equipamentos em um único switch lógico que possuirá um único endereçamento IP para gerência de toda pilha e será capaz de executar um grupo de link aggregation (IEEE 802.3ad) utilizando diferentes switches físicos;
 - h) Deve possuir uma interface de console;
 - i) Deverá permitir a configuração manual e automática do modo de operação, para todas as interfaces 1000BASE-T;
 - j) Deverá possuir o recurso de auto-deteção do tipo de cabo (direto ou cross-over) com ajuste automático (auto MDI/MDIX) para todas as interfaces 1000BASE-T;
 - k) Deve possuir performance wire-speed, non-blocking com taxa de encaminhamento de pacotes de no mínimo 45 Mpps (quarenta e cinco milhões de pacotes por segundo) e matriz de comutação de no mínimo 64 Gbps (sessenta e quatro gigabites por segundo)
 - l) Deve possuir capacidade para no mínimo 16.000 (dezesesseis mil) endereços MAC;
 - m) Deve possuir memória Flash ou similar não volátil para o armazenamento do sistema operacional e da configuração;
 - n) Deve permitir a criação de no mínimo 255 (duzentos e cinquenta e cinco) VLANs no padrão IEEE 802.1Q com VLAN ID entre 1 (um) e 4000 (quatro mil);
 - o) Deve implementar a função de VLAN guest;
 - p) Deve implementar a função de voice VLAN;
 - q) Deve permitir a agregação de links de no mínimo 3 (três) grupos de 4 (quatro) interfaces Ethernet através do padrão IEEE 802.3ad Link Agregation;
 - r) Deve implementar os protocolos IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP), IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) e IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP);
 - s) Deve implementar no mínimo 15 (quinze) instâncias de Spanning Tree;
 - t) Implementar mecanismo de proteção da “root bridge” do algoritmo Spanning-Tree para prover defesa contra ataques do tipo “Denial of Service” no ambiente nível 2;
 - u) Deve permitir a suspensão de recebimento de BPDUs (Bridge Protocol Data Units) caso a porta esteja colocada no modo “fast forwarding” (conforme previsto no padrão IEEE 802.1w). Sendo recebido um BPDU neste tipo de porta deve ser possível desabilitá-la automaticamente;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 42 de 90)

- v) Deve permitir o espelhamento do tráfego de pelo menos uma interface (fluxos de entrada e saída simultâneos para a interface) em uma outra interface, para coleta de dados com a utilização de probes ou analisadores de protocolo externos ao equipamento;
- w) Deve implementar a função de DHCP snooping;
- x) Deve implementar IGMP Snooping v1, v2 e v3 com suporte a no mínimo 256 grupos;
- y) Deve implementar o protocolo IEEE 802.1x para autenticação do usuário;
- z) Deve implementar authorization, authentication e accounting Radius;
- aa) Deve implementar gerenciamento via SNMP v3 (Simple Network Management Protocol version 3 – RFC 2570 ou mais recente);
- bb) Deve implementar os seguintes grupos de RMON (Remote Monitoring – RFC 2819): History, Statistics, Alarms e Events;
- cc) Deve permitir a configuração de filtros (ACL) em camadas 2, 3 a 4, por endereço IP de origem e destino e porta TCP/UDP de origem e destino, para todas as interfaces, permitindo a geração de log de ocorrências em um servidor externo (syslog);
- dd) Deve implementar a limitação de banda (rate-limit) em todas as interfaces;
- ee) Deve implementar o recurso “Port security” (MAC lock-in). Limitando o acesso a rede a um endereço MAC determinado numa interface ethernet;
- ff) Possuir controle de multicast, broadcast e unicast por porta. Deve ser possível especificar limiares (“thresholds”) individuais para tráfego tolerável de broadcast e unicast em cada porta do switch. Excedidos os valores pré-configurados deve ser possível enviar um trap SNMP e desabilitar a porta;
- gg) Deve implementar 08 (oito) filas de QoS (Qualidade de Serviço) por interface com base nos padrões IEEE 802.1p e DSCP em todas as interfaces;
- hh) Deve implementar o gerenciamento e configuração do equipamento via console, ssh e https com controle de acesso através de usuário e senha com múltiplos níveis de privilégio;
- ii) Deve permitir a configuração de todas as características e funcionalidades do equipamento via linha de comando;
- jj) Deve implementar um comando (CLI) para configurar portas semelhantes simultaneamente para todos os comandos específicos de portas;
- kk) Deve implementar pelo menos 2 (duas) conexões simultâneas através de SSH V2 (Secure Shell versão 2);
- ll) Deve implementar o protocolo Network Timing Protocol (NTP - RFC 1305) para a sincronização do relógio com outros dispositivos;
- mm) Deve suportar o protocolo IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- nn) Deve implementar FTP (File Transfer Protocol) ou TFTP (Trivial File Transfer Protocol) para cópia e atualização de arquivos de imagem e de configuração;
- oo) Deve implementar endereçamento IPV6 com, no mínimo, as seguintes RFC's: Especificação Básica de IPv6 RFC2460, Arquitetura de Endereçamento IPv6 RFC4291, ICMPv6 RFC4443, SLAAC RFC2462 ou mais recente;
- pp) Fornecer manuais e documentação completa para instalação e configuração, mídias e acessórios de todos os componentes adquiridos;

1.1.9.16. CONVERSOR DE MÍDIA 100/1000BASE-TX - SFP

- a) Todos os equipamentos, softwares e demais componentes deverão ser novos, sem uso e não reconicionados. Não serão aceitos softwares e hardwares experimentais, em fase de desenvolvimento ou feitos exclusivamente para o atendimento do edital. Toda a documentação comprovando as funcionalidades dos equipamentos deve ser pública e estar disponível no site oficial do fabricante;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 43 de 90)

- b) O equipamento deverá possuir gabinete em metal com tratamento anticorrosivo e pintura eletrostática;
- c) O equipamento deverá possuir fonte de alimentação que opere na faixa de tensão de 0110-240 V e frequência de 60Hz;
- d) Deve possuir 01 (uma) interface ethernet (100/1000 Mbps) conforme padrão IEEE 802.3u 100Base-TX e IEEE 802.3ab 1000Base-T com conector RJ-45;
- e) Deve possuir 01 (um) conector do tipo SFP (Small Form-Factor Pluggable) preenchido com um módulo 1000BASE-SX;
- f) Deverá permitir a configuração manual ou automática do modo de operação, halfduplex e full-duplex, para a interface 100/1000BASE-T;
- g) Deverá permitir a configuração automática de velocidade de operação, 100/1000Mbps, para a interface 100/1000BASE-T;
- h) Deverá possuir o recurso de auto-deteção do tipo de cabo (direto ou cross-over) com ajuste automático (auto MDI/MDIX) para a interface 100/1000BASE-T;
- i) Deverá possuir o recurso LFP (Link Fault Pass Through function) com as funções LLCF (Link Loss Carry Forward) e LLR (Link Loss Return);
- j) Deverá possuir LEDs indicadores de PWR, FX LNK/ACT, FX FDX/COL, TP 1000, TP LNK/ACT, TP FDX/COL;
- k) O equipamento deverá ter a garantia de reposição de peças em, no máximo, 72 (setenta e duas) horas para todos os componentes fornecidos pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses. Durante o período de vigência estabelecido, deverá ser garantido o acesso gratuito as novas versões do sistema operacional/software dos equipamentos ofertados.

1.1.9.17. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, SUPORTE E GARANTIA ESPECÍFICOS PARA OS EQUIPAMENTOS SWITCH DE CAMADA 3 E 2 ACIMA

- a) Todos os componentes devem ser entregues, instalados, ativados e configurados na CONTRATANTE nas condições exigidas;
- b) O cronograma de instalação com os parâmetros de configuração relacionados à rede em que os equipamentos serão instalados serão fornecidos pela CONTRATANTE na data de entrega;
- c) O cronograma de instalação, configuração e colocação em operação deverá respeitar o prazo máximo de 60 (sessenta) dias a partir da data de entrega definida neste edital;
- d) A CONTRATANTE definirá o local exato e a posição em que os equipamentos deverão ser instalados na data de entrega;
- e) Deverá ser disponibilizado pela PROPONENTE, um técnico para o planejamento, instalação, configuração e ativação dos equipamentos fornecidos nas dependências da CONTRATANTE ou local por ela designado em Curitiba. Este técnico deverá ser certificado pelo fabricante dos equipamentos fornecidos em suas tecnologias e funções. A disponibilidade deste técnico deverá ser presencial, em dias úteis e horário comercial previamente agendado, não sendo considerados válidos serviços remotos;
- f) Após a instalação, a PROPONENTE deverá fornecer por escrito para a CONTRATANTE, endereços IP e parâmetros configurados, nomes de usuários e senhas necessários à completa configuração e operação do sistema. A CONTRATANTE alterará a seu critério a configuração dos equipamentos e da rede;
- g) Após a emissão do TRD, a CONTRATADA terá acesso aos equipamentos somente mediante autorização da CONTRATANTE;
- h) Qualquer problema na entrega, instalação, configuração e ativação dos equipamentos, deve ser reportado imediatamente à contratante. Os problemas originados nos componentes ora

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 44 de 90)

fornecidos e ativados, devem ser resolvidos pela contratada dentro do prazo solicitado neste edital;

- i) A instalação de qualquer equipamento, software, firmware ou componentes da solução deve prever a aplicação de todas as correções publicadas e divulgadas pelo fabricante;
- j) Os equipamentos, em caso de falha, deverão ser substituídos no local em até 72 (setenta e duas) horas. A garantia deve ter um prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses.
- k) Durante o período de vigência estabelecido, deverá ser garantido o acesso gratuito as novas versões do sistema operacional/software dos equipamentos ofertados;
- l) Deve ser fornecido suporte a configuração dos equipamentos pelo prazo mínimo de 36 (trinta e seis) meses por profissionais certificados pelo fabricante com atendimento de no máximo 01 (um) dia útil.

1.1.9.18. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR – TIPO DIN 630 A

- a) Disjuntores gerais a serem fornecidos e instalados no Quadro Geral de Energia em Baixa Tensão da Edificação e no Quadro de Alimentação Geral de TIC. O dimensionamento poderá ser alterado em função do projeto executivo.
- b) Deverá atender ao conjunto de normas NBR 60947.
- c) Deverá atender à Norma de Segurança NR-10 do MTE.
- d) Proteção contra curto circuito e proteção contra sobrecarga.
- e) Em caixa moldada.
- f) 3 (Três) Polos para sistema trifásico em 220 V (duzentos e vinte Volts) e 60 Hz (sessenta Hertz).
- g) Corrente nominal (In) até 40 °C (quarenta graus Celsius) mínima de 630 A (seiscentos e trinta Ampère) ou conforme Projeto Executivo.
- h) Tensão nominal de isolamento (Ui) mínima de 690 V (seiscentos e noventa Volts) em Corrente Alternada e 60 Hz (sessenta Hertz).
- i) Tensão de funcionamento nominal (Ue) mínima de 415 V (quatrocentos e quinze Volts) em Corrente Alternada e Frequência de 60 Hz (Sessenta Hertz).
- j) Poder de corte Icu mínimo de 36 kA (trinta e seis kilo Ampère) em 220 V (duzentos e vinte Volts) em Corrente Alternada e 60 Hz (sessenta Hertz) e conforme Projeto Executivo.
- k) Com ajuste da corrente nominal (In) entre pelo menos (mínimo) a faixa de 0,7 e 1,0.

1.1.10. TABELA REFERENCIAL DE MATERIAIS

Os quantitativos das tabelas com a relação dos materiais são apenas referenciais, sendo de responsabilidade da PROPONENTE proceder todas as medições necessárias para o dimensionamento e detalhamento de materiais durante a elaboração do Projeto Executivo e a execução dos serviços objeto deste edital. Equipamentos e componentes deverão ser fornecidos no mínimo na quantidade solicitada. Neste documento seguem especificações técnicas detalhadas dos equipamentos e componentes, bem como as referidas tabelas de materiais.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 45 de 90)

INFRAESTRUTURA ÓPTICA		
TOTAL DE LINKS	5	
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
CABO OPTICO INT/EXT 4 FIBRAS CFOA-MM-DD-S-04-PFV OU CFOA-MM-DDR-S TS (PFV) LSZH – 50/125µm OM3 – MULTIMODO (MM)	m	750
DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO P/ RACK 1U p/48 (quarenta e oito) FIBRAS C/ CONECTORES LC DUPLEX	unid.	1
DIO - DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO P/ RACK 1U p/24 (vinte e quatro) FIBRAS C/ CONECTORES LC DUPLEX	unid.	5
FUSÃO / TESTES FIBRA ÓPTICA	unid	40
CORDÃO ÓPTICO DUPLEX MULTIMODO(MM) COM CONECTORES LC DUPLEX DO TIPO PUSH-PULL / SC-PC COM 2,5 m	unid	22
IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA	unid	20
MATERIAIS DIVERSOS	conj	1
MÃO DE OBRA	conj	1

INFRAESTRUTURA LÓGICA		
TOTAL DE TOMADAS	313	
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
JACK FÊMEA RJ-45 - 8 VIAS – CATEGORIA 6 - 568-A/B – BRANCA	pç	313
CAIXA APARENTE EM ALUMÍNIO 4X2 c/espelho – COM SAIDA PARA CONECTOR RJ45 (FÊMEA)	pç	58
PATH CORD ULTRA FLEX .CATEGORIA 6 MONT. 1,5m	pç	315
PATH CORD ULTRA FLEX .CATEGORIA 6 MONT. 2,5m	pç	313
CABO RÍGIDO UTP 24 AWG - 4 PARES CATEGORIA 6 - CAIXA C/ 305m	cx	57
PATCH-PANEL CATEGORIA 6 - 24 PORTAS RJ-45 – 1U - 19"	pç	17
SWITCH L3 (CAMADA 3) - SFP - 24 PORTAS – EMPILHÁVEL	pç	2
SWITCH L2 (CAMADA 2) - 48 P 1000 - 2 P 10 G - EMPILHÁVEL – POE	pç	6
SWITCH L2 (CAMADA 2) – 24 P 1000 - 2 P 10 G - EMPILHÁVEL – POE	pç	5
GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO 1 U - 19" - S/ LOGO – PRETO	pç	58
CONVERSOR DE MÍDIA DE UTP 100/1000 Mbps BASE-TX CONECTOR RJ-45 – PARA FIBRA ÓPTICA MULTIMODO 50/125 um COM CONECTOR LC – Instalar ou Entregar para a Contratante	pç	2
RACK DE PISO 44 U X 800 mm	pç	1
RACK DE PISO 36 U X 800 mm	pç	4
RACK DE PAREDE 12 U X 600 mm	pç	1
NO-BREAK 3 KVA - MONOFÁSICO – INSTALÁVEL EM RACK 19"	pç	5
NO-BREAK 1 KVA - MONOFÁSICO – INSTALÁVEL EM RACK 19"	pç	3
IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA	unid	313
MATERIAIS DIVERSOS	conj	1
MÃO DE OBRA	conj	1

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 46 de 90)

INFRAESTRUTURA DE ESPAÇOS		
ELETROCALHAS C/ TAMPA E DIVISÃO INTERNA NA COR BRANCA NEVE OU BRANCA GELO – Barra c/ 3m	br	214
PERFILADOS NA COR BRANCA NEVE OU BRANCA GELO – barra c/ 6m	br	120
ACESSÓRIOS P/ ELETROCALHAS E PERFILADOS NA COR BRANCA	conj	1
ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NA COR BRANCA NEVE OU BRANCA GELO barra c/ 3m	br	234
ACESSÓRIOS P/ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO NA COR BRANCA	conj	1
CAIXA DE TOMADAS E TAMPA PARA INSTALAÇÃO EM PISO ELEVADO	conj	255
CANALETA DUTO PISO NA COR BRANCA - DA PAREDE ATÉ A MESA	m	14
MATERIAIS DIVERSOS	conj	1
MÃO DE OBRA	conj	1

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 47 de 90)

INFRAESTRUTURA ELÉTRICA		
TOTAL DE TOMADAS	972	
DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.
TOMADA ELÉTRICA 2P+T – Padrão ABNT – NBR 14136	pç	972
CAIXA APARENTE EM ALUMÍNIO 4X2 COM ESPELHO - P/ TOMADAS 2P+T PADRÃO ABNT	pç	58
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR – TIPO DIN 630 A (*)	pç	2
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - TIPO DIN 125 A (*)	pç	2
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - TIPO DIN 100 A (*)	pç	8
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - TIPO DIN 32 A (*)	pç	2
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR -TIPO DIN 40 A (*)	pç	5
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR -TIPO DIN 20 A (*)	pç	154
QUADRO GERAL (TIC) DE SOBREPOR PARA DISJUNTORES DIN C/ BARRAMENTO – FASE, NEUTRO E TERRA - ESPAÇO PARA GERAL TRIPOLAR 630 A + 1 TRIPOLAR 125 A + 4 TRIPOLAR 100 A + 1 TRIPOLAR 32 A + 2 RESERVA DE 100 A	pç	1
QUADRO DISTRIBUIÇÃO (TIC) DE SOBREPOR PARA DISJUNTORES DIN C/BARRAMENTO – FASE, NEUTRO E TERRA - ESPAÇO PARA GERAL TRIPOLAR 125 A + 36 MONOPOLAR 20 A + 4 RESERVA DE 20 A	pç	1
QUADRO DISTRIBUIÇÃO (TIC) DE SOBREPOR PARA DISJUNTORES DIN C/BARRAMENTO – FASE, NEUTRO E TERRA - ESPAÇO PARA GERAL TRIPOLAR 100 A + 29 MONOPOLAR 20 A + 4 RESERVA DE 20 A	pç	4
QUADRO DISTRIBUIÇÃO (TIC) DE SOBREPOR PARA DISJUNTORES DIN C/BARRAMENTO – FASE, NEUTRO E TERRA - ESPAÇO PARA GERAL TRIPOLAR 32 A + 12 MONOPOLAR 20 A + 4 RESERVA DE 20 A	pç	1
CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL 630,0 mm ² (*) 750V C/ ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO - Rolo c/ 100m – ou “N” CABOS COM CAPACIDADE TOTAL DE CONDUÇÃO EQUIVALENTE	rl	6
CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL 70,0 mm ² (*) 750V C/ ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO - Rolo c/ 100m	rl	5
CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL 35,0 mm ² (*) 750V C/ ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO - Rolo c/ 100m	rl	21
CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL 10,0 mm ² (*) 750V C/ ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO - Rolo c/ 100m	rl	5
CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL 10,0 mm ² (*) 750V C/ ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO - Rolo c/ 100m (p/ alimentação dos Racks de 44 e 36 U)	rl	8
CONDUTOR DE COBRE FLEXÍVEL 2,5 mm ² (*) 750V C/ ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO - Rolo c/ 100m	rl	179
SISTEMA DE ATERRAMENTO	conj	1
IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA	unid	972
MATERIAIS DIVERSOS	conj	1
MÃO DE OBRA	conj	1
Obs: condutores de cobre flexível 2,5mm ² em 03 (três) cores - verde – vermelho – azul.		
(*) Disjuntores e Condutores elétricos: a corrente elétrica (A) e diâmetros dos condutores (mm ²) deverão ser calculados pela proponente em função da carga total dos circuitos elétricos, conforme normas da ABNT – NBR-5410.		

1.1.11. PROJETO EXECUTIVO

1.1.11.1. ANTES DO INÍCIO DA IMPLANTAÇÃO

- a) Antes do início da implantação da Infraestrutura de Cabeamento Estruturado de Telecomunicações e Elétrica para TIC para a AGEPAR, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE, para aprovação, os itens abaixo descritos (Projeto Técnico Executivo, Cronograma, Descrição das Normas e Procedimentos que serão adotados e Declaração de Acompanhamento). Tais itens deverão estar assinados por um engenheiro ou profissional equivalente conforme legislação e acompanhados pela respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou documento equivalente no respectivo Conselho Profissional.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 48 de 90)

Este profissional (devidamente registrado no Conselho Profissional: anexar documentação que comprove) deverá ter habilitação(ões) para cabeamento estruturado de telecomunicações e energia elétrica.

- b) O prazo para o fornecimento de tal documentação é de 30 (trinta) dias contados da data de assinatura do contrato, porém, este prazo é parte integrante do prazo para a entrega e instalação completa do objeto.
- c) A CONTRATADA, após o processo licitatório, deverá, obrigatoriamente, verificar junto à CONTRATANTE e respectivas edificações, as localizações exatas dos pontos de cabeamento estruturado de telecomunicações e de elétrica e as salas onde ficarão os armários de telecomunicações (“Rack”) objeto do Edital, bem como as demais localizações necessárias à elaboração e execução do projeto. Para tanto, deverá agendar visita ao(s) local(is) com o responsável pelo Órgão/local.

I. PROJETO TÉCNICO EXECUTIVO

- a) Memorial Descritivo: componentes do projeto onde devem constar as características principais do projeto e outros dados necessários à sua compreensão, incluindo descrição das obras a serem executadas, tabela de localização das tomadas de rede de telecomunicações e de elétrica a serem instaladas e demais informações necessárias.
- b) Diagrama da rede e diagramas unifilares: diagramas contendo as principais características dos dispositivos e equipamentos previstos no projeto e suas formas de interconexão, descrevendo o tipo de cabo e quantidades, número de pontos conectados e informações padronizadas.
- c) Planta de Projeto: plantas em escala contendo os dados referentes à localização dos componentes, inclusive os pontos de cabeamento estruturado de telecomunicações e elétrica instalados, materiais e obras a serem executadas, com seus respectivos detalhes.
- d) Relação de Materiais: relação que deverá conter as especificações técnicas dos equipamentos (fabricante/modelo), materiais e componentes previstos no projeto e suas quantidades.
- e) Diagrama unifilar dos Quadros Elétricos.

II. Cronograma detalhado (dia/mês/ano) de todas as fases, atividades e obras relativas ao serviço de implantação da rede que será executado.

III. Descrição das Normas e Procedimentos técnicos que serão utilizados para implantação da infraestrutura.

IV. Declaração de que as obras referentes à implantação da rede serão permanentemente acompanhadas por responsável técnico capacitado, indicando o nome, telefone para contato e capacitação técnica. Tal pessoa deverá estar sempre disponível para esclarecimento de dúvidas e suporte durante a implantação da infraestrutura.

1.1.11.2. DURANTE A IMPLANTAÇÃO

- a) Caso haja qualquer modificação no conteúdo das informações dos documentos constantes no item 1.1.11.1, estes deverão ser refeitos e entregues à contratante, com uma justificativa, para nova aprovação.
- b) A CONTRATANTE poderá inspecionar os serviços durante a implantação da obra, sem solicitação expressa da CONTRATADA, podendo rejeitá-los, no todo ou em parte, caso estiverem em desacordo com o instrumento contratual.
- c) A fiscalização dos trabalhos, por parte da CONTRATANTE, não desobriga a CONTRATADA de sua responsabilidade quanto à perfeita execução dos serviços.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 49 de 90)

- d) Os procedimentos de instalação e ativação que interferirem nas atividades normais do Órgão deverão ser realizados em horários acordados previamente com o mesmo.

1.1.11.3. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

- a) Desenhos deverão ser elaborados em software CAD, devendo ser usadas camadas (“layers”) diferentes para a planta baixa, para o projeto de cabeamento estruturado de telecomunicações e para o projeto elétrico (estes poderão ser projetos independentes). As plantas deverão ser elaboradas em escala 1:50 ou 1:100 e plotadas em papel sulfite, formato A0 ou A1. Os arquivos digitais deverão possuir extensão “dwg”.
- b) Textos deverão ser elaborados em software editor de textos e impressos em papel sulfite tamanho A4.
- c) Relação de materiais e tabelas deverão serem elaborados em software para planilha e impressos em papel sulfite tamanho A4.
- d) Cronogramas e planejamento de atividades deverão ser elaborados em software de projetos ou em planilhas e deverão ser impressos em papel sulfite tamanho A4.
- e) Todos os trabalhos também deverão ser entregues em meio digital devidamente etiquetado com identificação do processo licitatório, nome do Órgão da instalação, endereço, nome do projeto, data e empresa CONTRATADA.

1.2. DO FORNECIMENTO E DA EXECUÇÃO

O Objeto descrito deverá ser entregue, em etapa única.

O prazo de execução do serviço objeto deste Termo de Referência será de 90 (noventa) dias corridos (incluindo sábados, domingos e feriados), sendo que os últimos 15 (quinze) dias serão para a instalação, configuração e testes de todos os equipamentos, contados a partir da data da emissão da ordem de serviço.

A CONTRATADA poderá realizar os serviços inclusive no período noturno/madrugada, sábados, domingos e feriados, desde que sejam previamente acordados com a CONTRATANTE.

1.3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

As instalações devem ser projetadas e executadas em estrito atendimento às normas técnicas nacionais vigentes, e, na falta destas, normas internacionais, visando a garantir o perfeito funcionamento dos componentes do sistema e a integridade física de seus usuários. Deverão obedecer às seguintes normas técnicas em suas últimas versões:

1.3.1. Infraestrutura de Cabeamento Estruturado de Telecomunicações:

- ABNT NBR 14565 – Cabeamento de Telecomunicações para Edifícios Comerciais;
- ANSI/TIA/EIA - 568.C-Series: Commercial Building Telecommunications Cabling Standard – Padrão de Cabeamento de Telecomunicações para Prédios Comerciais;
- ANSI/TIA/EIA – 569: Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces – Padrão de Caminhos e Espaços de Telecomunicações para Prédios Comerciais;
- ANSI/TIA/EIA – 606: Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure – Padrão de Administração para Infraestrutura de Telecomunicações para Prédios Comerciais.

1.3.2. Infraestrutura Elétrica:

- ABNT NBR 5410: Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 14.306: Proteção Elétrica e Compatibilidade Eletromagnética em Redes Internas de Telecomunicações em Edificações – Projeto;
- Norma Regulamentadora NR-10 – Segurança em Instalações Elétricas e em Serviços em Eletricidade;

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 50 de 90)

- ABNT NBR 5444/86 – NBR 5446/80 – NBR 5453/85: Simbologia Gráfica;
- Normas Técnicas aplicáveis da Companhia Paranaense de Energia – COPEL.

A PROPONENTE deverá apresentar Certificado de Conformidade fornecido por laboratório independente e de competência comprovada (IPT, IPEM, INMETRO, TECPAR, Universidades Federais e Estaduais, etc.), atestando de forma inequívoca que as características preconizadas nas referidas Normas são integralmente obedecidas pelo material ofertado.

1.3.3.Outras:

- Normas e Regulamentações do Corpo de Bombeiros, referente à segurança e combate a incêndios;
- Recomendações dos fabricantes quanto à instalação de seus equipamentos, materiais e componentes;
- Demais Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis do MTE.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Tendo em vista a assinatura, em 25 de maio de 2021, do Contrato de Locação de Imóvel destinado a abrigar a nova sede da Agepar, em prédio com maiores proporções, seis pavimentos, e a consequente entrega do imóvel atual, faz-se necessária a contratação de serviço constante no objeto deste protocolo, cujo Termo de Referência foi elaborado respeitando os altos padrões técnicos adotados pelas instituições públicas do Estado do Paraná e visando possibilitar a execução das operações da Agência de maneira adequada e estruturada conforme as exigências tecnológicas atuais.

Foram levadas em conta as referências atuais dos demais órgãos do Estado e os compromissos de continuidade e robustez da operação da agência no que se refere ao suporte tecnológico à rede de computadores, ferramentas de TI e telecomunicações. As especificações técnicas contidas neste Termo de Referência foram realizadas pela Celepar visando atender à demanda da Agepar no novo imóvel.

3. PESQUISA DE PREÇOS

Como trata-se de produtos e serviços muito específicos que dependem de projeto para dimensionamento e escolha dos serviços e equipamentos que se adequem às necessidades atuais, tanto da agência quanto da edificação, estes não estão listados no catálogo do GMS, nem podem ser diretamente aproveitados de processos realizados em outros órgãos e entidades públicas.

Para tanto solicitamos à Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná – Celepar, a elaboração do projeto básico e minuta do termo de referência para nortear a pesquisa de preço.

A formação de preços foi realizada mediante pesquisa de preço no mercado com empresas prestadoras de serviço do segmento do objeto licitado, definindo-se o valor de licitação com base no valor médio calculado após a exclusão dos maiores valores propostos.

4. PARCELAMENTO DO OBJETO

Como o objeto deste Termo de Referência abrange o fornecimento de materiais, equipamentos infraestrutura e também o projeto executivo e estes incluem a certificação, integração e garantia da solução totalmente funcional, não será possível o particionamento deste objeto sem prejuízo à garantia da funcionalidade de toda a solução.

5. SUSTENTABILIDADE

Tratam-se de produtos de infraestrutura elétrica de equipamentos de tecnologia que já são definidos por normas de órgãos padronizadores nacionais e internacionais como: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), Underwriters Laboratories (UL) ETL e ISO/IEC que asseguram a conformidade com os mais altos padrões de qualidade, segurança e emissão de calor e gases tóxicos.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 51 de 90)

Quanto aos serviços de instalação, deverão ser assegurados a separação, armazenamento e descarte adequados das embalagens, sobras decorrentes de todas as fases da execução das atividades relativas ao objeto do termo de referência em questão.

6. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

É admitida a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar 123/2006, aplicando-se os benefícios específicos no que couber.

7. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

O objeto dessa licitação é classificado como bem comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas em edital, conforme estabelece o art. 45, da Lei Estadual n.º 15.608/2007.

8. PROPOSTA

8.1. A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da PROPONENTE e conter a razão social, número da inscrição no CNPJ, número da Inscrição Estadual, endereço completo, telefone e e-mail, estar impressa por processo eletrônico, em uma via, escrita em português, salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente, sem rasuras ou uso de corretivos, sem emendas e entrelinhas, numerada, datada e assinada na respectiva página final e rubricada nas demais, pelo seu representante legal ou por pessoa cujos poderes tenham sido outorgados na forma de procuração, e atender aos requisitos adiante apresentados, sob pena de desclassificação.

8.2. A proposta que se apresentar em desacordo com as exigências deste Edital será desclassificada, não podendo ser modificada em hipótese alguma.

8.3. Mesmo que não conste no Edital e em seus Anexos, entendem-se como incluídos na proposta, todos os materiais e mão de obra necessários para a completa execução dos serviços projetados, em rigorosa obediência às prescrições das normas técnicas, bom acabamento e principalmente para que os serviços projetados sejam entregues à AGEPAR em pleno e perfeito funcionamento.

8.4. Todos os materiais e equipamentos ofertados deverão ser originais, obrigatoriamente novos e de última geração, estando em linha de comercialização pelo fabricante na data de abertura desta licitação. Quando aplicável, os itens devem ser atendidos na(s) versão(ões) de software(s), revisão(ões) de "hardware" e "firmware" ofertado na última atualização, não sendo aceitas funcionalidades que estejam em desenvolvimento ou em versões de teste.

8.5. A relação de materiais, equipamentos e componentes constantes neste Edital e em seus Anexos são o mínimo, ficando a PROPONENTE vencedora da licitação responsável pela elaboração do projeto executivo e correto dimensionamento. Não será admitida reivindicação de aditivo de materiais por parte da PROPONENTE CONTRATADA durante a execução dos serviços, cabendo à empresa contratada o correto dimensionamento das necessidades durante a elaboração da proposta antes da licitação, através de levantamento físico no local (visita técnica) e durante a elaboração do projeto executivo após a licitação (se proponente vencedora).

8.6. A proponente deverá cotar produtos com as características mínimas especificadas neste Edital e seus Anexos, as quais são de atendimento obrigatório, podendo oferecer produtos com características técnicas superiores às solicitadas, sujeitos à avaliação técnica pela comissão de licitação ou por quem ela designar, desde que seja respeitado o limite estabelecido para o valor máximo.

8.7. A PROPONENTE deverá informar, detalhadamente, todas as características técnicas dos produtos ofertados, incluindo fabricante, modelo e outros elementos (por exemplo: código, referência, "part number", etc.) que, de forma inequívoca, possibilite a aferição no ato da abertura da proposta, do atendimento às especificações mínimas constantes neste Edital e seus Anexos, na avaliação técnica da proposta. Quando houver conjuntos cotados, por exemplo; armários de telecomunicações ("rack"), quadros elétricos, etc., entende-se que os mesmos serão fornecidos com todos os itens e acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

8.8. A verificação pela AGEPAR, ou por quem ela designar, das especificações técnicas da proposta, dar-se-á com base em literatura técnica produzida pelos fabricantes, tais como catálogos, prospectos, informativos técnicos, manuais técnicos e outros materiais que julgar necessário, fornecidos pela

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 52 de 90)

PROponente, junto com a proposta. Deverá ser indicado na proposta o local (página, parágrafo, etc.) onde poderá ser comprovado o atendimento aos itens obrigatórios estabelecidos no Edital e seus Anexos.

8.9. Em relação ao sistema de cabeamento estruturado a ser fornecido e instalado, todos os componentes de conectividade e cabos integrantes do "canal" (cabos de manobra, "patch panel", cabeamento horizontal e tomada de telecomunicações) ofertados pela PROponente deverão ter a comprovação de que são integrantes da família de produtos homologados do Sistema de Garantia Estendida do fabricante e/ou distribuidor através de catálogos/documentação;

8.10. Todos os componentes integrantes da infraestrutura elétrica (quando aplicável) devem possuir Marca de Conformidade do INMETRO. Deve-se verificar no site (<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/prodCompulsorios.asp>) os materiais de certificação obrigatória;

8.11. Somente serão considerados válidos catálogos impressos pela Internet que possibilitem a averiguação completa da solicitação do objeto e conste a origem do site oficial do fabricante, com informação do endereço completo (ex. "<http://www.fabricantex.com/produtox>") do respectivo documento, possibilitando a comprovação da autenticidade do documento proposto.

8.12. No caso de catálogo com diversos modelos, a PROponente deverá identificar qual a marca/modelo que estará ofertando na licitação.

8.13. Quando o catálogo for omissivo na descrição de algum item de composição, será aceita "Declaração Complementar do Fabricante ou Distribuidor", descrevendo a especificação faltante no prospecto. Deverá conter, inclusive, a afirmação do compromisso de entrega do produto na forma ora declarada, sob pena de desclassificação da proposta escrita, ficando ressalvado que a descrição a ser ofertada deverá ser o da realidade do objeto, não podendo ser cópia fiel do contido no presente Edital, salvo se este corresponder, em sua integridade, às especificações requisitadas. O descumprimento dos requisitos conduzirá preliminarmente na desclassificação da proposta.

8.14. A PROponente deverá estar habilitada pelos fabricantes a comercializar os materiais, equipamentos e componentes por ela propostos.

8.15. Caso o PREGOEIRO julgue necessário, poderá, a qualquer tempo, solicitar esclarecimentos e/ou promover diligências, visando dirimir eventuais dúvidas sobre o julgamento das propostas.

8.16. Conter o prazo de validade da proposta, o qual não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias consecutivos, contados a partir da data da sessão de abertura desta Licitação.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

9.1. São obrigações da Contratada:

9.1.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

9.1.2. Executar e realizar todos os serviços pertinentes ao objeto deste Edital e seus Anexos, obedecendo aos prazos estabelecidos em sua proposta, atuando em estrita concordância e obediência ao discriminado nas normas técnicas aplicáveis da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ou, na ausência destas, nas normas internacionais aplicáveis, ao exigido pelas Concessionárias locais, pelo Corpo de Bombeiros, Conselhos Profissionais Regionais e Federais, recomendações dos fabricantes e ao instituído nas legislações vigentes que impliquem sobre a execução, habilitação e contratação de pessoal, bem como as de segurança do trabalho e saúde;

9.1.3. Remoção e reinstalação de paredes divisórias, portas, móveis e qualquer outro componente ou adaptação, gerando um trabalho final com acabamento perfeito. Pinturas e recomposição de ambientes, incluindo alvenaria, também serão de responsabilidade da CONTRATADA, de maneira a garantir total compatibilidade com o ambiente existente;

9.1.4. Efetuar pintura dos caminhos mecânicos metálicos (eletrocalhas, eletrodutos, perfilados) em pintura eletrostática pó na cor informada neste documento;

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 53 de 90)

- 9.1.5. Utilizar equipamentos, ferramentas, instrumentos adequados e mão de obra especializada, necessários e suficientes à boa execução dos serviços sob sua responsabilidade, os quais deverão oferecer o máximo de segurança no que se refere à prevenção de acidentes e de danos que possam ocasionar à AGEPAR, aos seus próprios funcionários ou a terceiros;
- 9.1.6. A CONTRATADA deverá dispor de todo o pessoal de engenharia e/ou técnico e apoio técnico que se fizer necessário para a realização dos serviços, conforme requerido pelos conselhos profissionais reguladores, órgãos de fiscalização e legislações vigentes;
- 9.1.7. Fornecer aos seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à limpeza ou a manutenção dos equipamentos, componentes e materiais;
- 9.1.8. Os profissionais da CONTRATADA deverão apresentar jalecos sinalizados, possuir identificação funcional individualizada através de crachás para controle de acesso interno às instalações da AGEPAR;
- 9.1.9. Cumprir as medidas de segurança, conforme legislação em vigor, sobretudo as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis do MTE;
- 9.1.10. Fornecimento aos seus funcionários de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletivo);
- 9.1.11. Providenciar sinalização e proteção das áreas relativas à obra e medidas de proteção coletiva e individual para todos os seus colaboradores. Seguir completamente todas as NR – Normas Regulamentadoras exigidas.
- 9.1.12. Substituir os equipamentos, componentes e materiais dos sistemas em desacordo à proposta ou às especificações do objeto deste processo licitatório, ou que por ventura sejam entregues com defeitos ou imperfeições;
- 9.1.13. Os equipamentos, componentes e materiais deverão ser fornecidos com todos os itens e acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo cabos, conectores, interfaces, suportes, etc;
- 9.1.14. Os equipamentos deverão ser acompanhados de sua documentação técnica completa, atualizada e original, contendo manual, guia de instalação e outros pertinentes, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo;
- 9.1.15. Os equipamentos, componentes e materiais deverão ser instalados, configurados e ativados de modo a atenderem integralmente às características solicitadas no edital de licitação, na proposta e respeitando as normas técnicas.
- 9.1.16. Caso haja restrições de circulação e/ou aglomeração de pessoas devido ao COVID-19 ou outra Epidemia/Pandemia por parte das Administrações Federal, Estadual e/ou Municipal, a CONTRATANTE poderá solicitar que de forma complementar o acompanhamento da obra e reuniões para sanar dúvidas entre a CONTRATANTE e CONTRATADA sejam realizadas através de videoconferência, conferência por voz ou envio de fotos para a CONTRATANTE. A CONTRATANTE poderá, dentro da legislação vigente e aplicável solicitar para a CONTRATADA testes para identificação do COVID-19 aos seus funcionários que permanecerão dentro das instalações da CONTRATANTE para a realização da obra.
- 9.1.17. A CONTRATADA deverá fornecer para a CONTRATANTE a relação de todos os seus funcionários que terão acesso aos locais onde os serviços serão executados, contendo nome completo e número da Carteira de Identidade dos mesmos (R.G.), inclusive indicando especificamente os encarregados responsáveis que permanecerá(ão) no local da obra, bem como os dias e horários de acesso às dependências da CONTRATANTE. Os encarregados responsáveis pela Obra deverão ser em um número máximo de 04 (quatro) pessoas e deverão permanecer pelo menos um dos quatro dentro das instalações da CONTRATANTE durante todo o horário de serviço da CONTRATADA, sob pena de interrupção dos serviços da CONTRATADA pela CONTRATANTE. Os encarregados responsáveis pela Obra deverão assinar um termo de responsabilidade de acompanhamento das obras e serviços, fornecendo, ainda neste termo, o número de telefone da empresa CONTRATADA e número de seu celular para contatos e emergências.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 54 de 90)

- 9.1.18.** Fornecer para a CONTRATANTE a relação de todos os veículos que terão acesso ao endereço dos serviços, contendo fabricante, modelo, cor e número das placas dos mesmos, bem como os dias e horários de acesso às dependências da CONTRATANTE, previamente acordados com a mesma. Em caso de caminhões, deverá ser indicado também o peso total bruto e a altura máxima do veículo.
- 9.1.19.** Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 9.1.20.** Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 9.1.21.** Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 9.1.22.** Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
- 9.1.23.** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 9.1.24.** Manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente.
- 9.1.25.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 9.1.26.** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do art. 104 da Lei Estadual nº 15.608, de 2007.
- 9.2. São obrigações da Contratante:**
- 9.2.1.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;
- 9.2.2.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 9.2.3.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 9.2.4.** Comunicar à Contratada, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;
- 9.2.5.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão ou de servidores especialmente designados;
- 9.2.6.** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;
- 9.2.7.** Efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pela Contratada, no que couber;
- 9.2.8.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.
- 9.2.9.** Permitir e assegurar ao pessoal técnico da CONTRATADA, quando devidamente identificados, livre acesso aos locais para a execução dos serviços objeto do Edital, em horário comercial ou fora destes horários (desde que previamente comunicado para e aceito pela AGEPAR), para a adoção das providências necessárias quanto à segurança das edificações;
- 9.2.10.** Proibir que pessoas não autorizadas pela CONTRATADA e pela AGEPAR, sob qualquer pretexto, efetuem intervenção técnica no Objeto do contrato;
- 9.2.11.** Estabelecer local apropriado para guarda dos materiais e equipamentos da CONTRATADA, sem ônus para a mesma;
- 9.2.12.** Efetuar, em conjunto com a CONTRATADA, cronograma para execução dos serviços objeto deste edital, definindo os dias e horários que os mesmos serão realizados;

10. FORMA DE PAGAMENTO

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 55 de 90)

- 10.1.** Os pagamentos serão feitos no prazo máximo de 30 (trinta) dias da apresentação da nota fiscal atestada e do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido por meio do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal, Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS, INSS e negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.
- 10.2.** Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens/serviços ou no cumprimento de obrigações contratuais.
- 10.3.** Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.
- 10.4.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

11. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Documentos necessários para a comprovação da Capacidade Técnica das PROPONENTES

- 11.1.** Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou Conselho Profissional equivalente, da jurisdição da sede da PROPONENTE, onde conste a área de atuação compatível com o objeto desse Edital. Caso a PROPONENTE não possua registro junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná e seja vencedora do processo licitatório, deverá apresentar visto junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná, no prazo de até cinco dias úteis antes da data de assinatura do contrato, de acordo com o disposto na Lei no 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e em consonância com a Resolução no 336 de 27 de outubro de 1989 e Resolução no 413 de 27 de junho de 1997 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia ou equivalentes. A certidão deve estar em sua plena validade na data de abertura da licitação.
- 11.2.** Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Conselho Profissional equivalente, da jurisdição do domicílio do(s) responsável(is) técnico(s) pelo projeto e/ou condução dos serviços. Caso o profissional não possua registro junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná, a PROPONENTE vencedora deverá apresentar o visto necessário junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná, do respectivo profissional, no prazo de até cinco dias úteis antes da data de assinatura do contrato, de acordo com o que estabelece a Lei no 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e em consonância com a Resolução no 191 de 20 de março de 1970, Resolução no 218 de 29 de junho de 1973, Resolução no 380 de 17 de dezembro de 1993 e Resolução no 1.007 de 5 de dezembro de 2003 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia ou equivalentes. As atribuições do profissional devem estar de acordo com os serviços objeto deste Edital. A certidão deve estar em sua plena validade na data de abertura da licitação.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 56 de 90)

- 11.3.** Mínimo de 01 (um) atestado, ou declaração de capacidade técnica, para cada um dos 2 (dois) subitens abaixo, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado nacional que comprove a aptidão da PROPONENTE na execução dos serviços compatíveis em características e quantidades especificadas neste Edital, não constando qualquer item que desabone a PROPONENTE, assinado pelo proprietário ou seu representante técnico e devidamente chancelado pelo CREA ou Conselho Profissional equivalente em cuja jurisdição foi executada a obra ou serviço, caso se aplique no respectivo Conselho de Classe, em cumprimento a Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e em conformidade com a Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e Resoluções do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia ou equivalentes. Os atestados devem ser parte integrante(s) do acervo técnico do(s) profissional(is) designado(s) como responsável(is) técnico(s) pela obra ou serviços, objeto deste Edital. A obra ou serviço poderão ter sido realizados em qualquer época e em qualquer local, com as seguintes características:
- 11.3.1.** Elaboração de projeto e execução de Sistema de Cabeamento Estruturado de Telecomunicações (categoria 5E ou 6, no mínimo), com quantidade igual ou superior a 100 (cem) tomadas de telecomunicações.
 - 11.3.2.** Elaboração de projeto e execução de Sistema de infraestrutura Elétrica, com quantidade igual ou superior a 150 (cento e cinquenta) tomadas elétricas.
- 11.4.** A PROPONENTE poderá solicitar o agendamento da visita técnica à AGEPAR, a qual deverá ocorrer em até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura desta Licitação. As visitas técnicas serão realizadas nos períodos compreendidos das 09:00 às 11:30 horas e das 14:00 às 17:00 horas. A AGEPAR poderá agendar uma data específica para uma ou mais proponentes simultaneamente, conforme agenda. A AGEPAR fornecerá à proponente o certificado de visita técnica, o qual deverá ser anexado à documentação proposta ao edital de licitação.
- 11.5.** A não realização de visita técnica não impedirá a PROPONENTE de participar do processo licitatório, porém, a mesma assumirá todos os riscos relacionados a erros de dimensionamento constantes em sua Proposta através de termo de responsabilidade.
- 11.6.** A AGEPAR não aceitará, "a posteriori", em nenhuma hipótese, qualquer alegação por parte das PROPONENTES de necessidade de serviços extraordinários, bem como alegações de dificuldades para o cumprimento das obrigações decorrentes do objeto da presente licitação.
- 11.7.** Observações importantes:
- 11.7.1.** Se a PROPONENTE necessitar de informações, deve solicitar formalmente por escrito ao PREGOEIRO, esclarecimentos antes de apresentar sua proposta. Ao fazer tal solicitação, a PROPONENTE deverá definir e indicar claramente a parte a ser esclarecida e assegurar-se de que o PREGOEIRO receba, com pelo menos 2 (dois) dias úteis de antecedência em relação à data de entrega dos envelopes, sob pena de ficarem eventuais pontos duvidosos sujeitos à interpretação exclusiva do PREGOEIRO. As respostas serão enviadas na forma de esclarecimentos a todas as empresas que retirarem o Edital, desde que as mesmas forneçam endereço completo ou e-mail.
 - 11.7.2.** A PROPONENTE deverá comprovar o vínculo empregatício do(s) profissional(is) detentor(es) dos Acervos Técnicos apresentados (se aplicável, conforme Conselho de Classe, ou dos Atestados Técnicos), por uma das seguintes formas:
 - 11.7.2.1.** Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) seja(m) empregado(s), deverá(ão) ser apresentada(s) fotocópia(s) autenticada(s) da(s) Carteira(s) de Trabalho e Previdência Social (CPTS);
 - 11.7.2.2.** Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) seja(m) sócio(s) da PROPONENTE, deverá(ão) ser apresentada(s) fotocópia(s) autenticada(s) do Contrato Social, que demonstre tal situação;
 - 11.7.2.3.** Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) seja(m) Prestador de Serviços Autônomo, deverá(ão) ser apresentada(s) fotocópia(s) autenticada(s) do Contrato de prestação de serviços com a PROPONENTE.
 - 11.7.3.** Não serão considerados válidos atestados emitidos por empresa(s) de iniciativa privada pertencente(s) ao mesmo grupo empresarial da PROPONENTE. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da PROPONENTE as empresas

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 57 de 90)

controladas ou controladoras da empresa PROPONENTE, ou que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa PROPONENTE.

11.7.4. As Certidões de Registro no CREA, ou Conselho Profissional equivalente, emitidas via Internet somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação da veracidade.

11.7.5. O PREGOEIRO poderá diligenciar acerca dos atestados apresentados.

12. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

12.1. É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação da Contratada com outra pessoa jurídica, desde que:

- a) Sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- b) Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
- c) Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

12.2. A alteração subjetiva a que se refere o item 12.1 deverá ser formalizada por termo aditivo ao contrato.

13. CONTROLE DA EXECUÇÃO

13.1. Acompanhamento e fiscalização da execução contratual

- a. A AGEPAR poderá inspecionar os serviços durante a sua execução, sem solicitação expressa, podendo rejeitá-los no todo ou em parte, caso estiverem em desacordo com o instrumento contratual;
- b. A fiscalização dos trabalhos, por parte da AGEPAR, não desobriga a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais quanto à perfeita execução dos serviços;
- c. Na hipótese de serem necessários serviços não previstos ou modificações, para mais ou para menos, nos projetos ou especificações fornecidas pela AGEPAR, a CONTRATADA só poderá fazê-los mediante prévia autorização, por escrito, da AGEPAR;
- d. No caso do Objeto não estar em conformidade com o estabelecido neste Edital e seus Anexos, a AGEPAR rejeitará, discriminando em relatório, as irregularidades encontradas e providenciará a imediata comunicação dos fatos à CONTRATADA, ficando esta, com o recebimento do relatório, cientificada da obrigação de sanar as irregularidades apontadas e de submetê-las a nova verificação pela AGEPAR após suas correções;
- e. Também será objeto de rejeição, por parte da AGEPAR, os serviços executados com mão de obra de baixo padrão ou materiais de qualidade inferior à especificação, ou ainda executado diferentemente do projeto, o qual deverá ser refeito ou substituído pela CONTRATADA sem quaisquer ônus para a AGEPAR. Tais fatos não acarretam solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão do prazo para conclusão dos serviços;
- f. A CONTRATADA assumirá a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento de todos os materiais, componentes e equipamentos necessários à perfeita operação e funcionamento das instalações, de acordo com o recomendado nos manuais dos fabricantes e exigido neste Edital e seus Anexos;
- g. Todos os equipamentos, materiais e componentes a serem utilizados na execução dos serviços deverão ser originais, obrigatoriamente novos; não sendo admitida a utilização de materiais, componentes e equipamentos usados, reciclados ou reconicionados; obedecendo rigorosamente às normas vigentes e especificações técnicas, sob pena de impugnação dos mesmos pela AGEPAR. Somente serão aceitos na obra materiais com a Marca de Conformidade do INMETRO, ver no site www.inmetro.gov.br/qualidade/prodcompulsorios os materiais de certificação obrigatória;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 58 de 90)

- h. Todos os materiais, equipamentos e instalações deverão estar de acordo com os regulamentos de proteção contra incêndio, especialmente os de isolamentos térmicos, que deverão ser feitos de material não propagante à chama;
- i. Caberá à Fiscalização da AGEPAR ou a quem ela indicar o direito de rejeitar qualquer equipamento, componente ou material em desacordo com o projeto e suas especificações ou que apresente falhas ou defeitos. Além disso, em caso de dúvidas, submetê-los a testes próprios ditados pelas normas técnicas da ABNT;
- j. Limpeza e, se necessário, recuperação dos locais de serviço pela CONTRATADA.
- k. A CONTRATADA deverá realizar a adequada proteção dos locais onde serão realizados os serviços, de modo a evitar qualquer dano às instalações, acabamentos, equipamentos e mobiliários, bem como a garantir a segurança das pessoas;
- l. Uma vez finalizados os serviços, a CONTRATADA deverá executar a limpeza final, removendo as sobras de materiais inúteis, deixando os locais completamente limpos e desimpedidos de elementos que foram usados na execução dos serviços, deixando-os em perfeitas condições de ocupação e uso;
- m. A CONTRATADA deverá recompor o padrão de acabamento existente em todas as suas características nos locais de instalação; particularmente no caso das cores de parede, deve-se procurar a cor que mais se aproxime daquela predominante;
- n. A CONTRATADA deverá recuperar áreas ou bens, deixando-os no seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-los;
- o. A CONTRATADA deverá reconstituir quaisquer avarias nas dependências da edificação decorrente dos serviços por ela executados ou contratados;
- p. Quando ocorrer manchas, salpicos de tinta e outras sujidades, deverão ser cuidadosamente removidas de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias, peças, metais e louças sanitárias, acabamentos, revestimentos e mobiliários;
- q. A CONTRATADA deverá entregar para a AGEPAR todas as documentações necessárias para sua análise e posterior aprovação, as quais deverão ser entregues em mídia digital e cópia impressa. Os arquivos das plantas e desenhos deverão ser gravados no formato CAD (extensão “dwg”) e os relatórios de certificação de rede e arquivos texto no formato “pdf”;
- r. Anotação de Responsabilidade Técnica, ou documento similar dependendo do Conselho Profissional, deverá ser assinada e recolhida sobre projeto e execução, pela CONTRATADA, no devido Conselho Profissional.

13.2. Aceite dos Serviços:

- a. Para o aceite e emissão do Termo de Recebimento – TR, os equipamentos, componentes e materiais serão submetidos, a critério da AGEPAR, a testes de desempenho e/ou demonstrações de funcionamento, que verificarão funções e parâmetros especificados neste Edital e seus anexos, sendo considerado os seguintes eventos e atividades para sua emissão:
- b. Período de instalação, configuração e testes: período máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato, que terá a CONTRATADA para realizar sua instalação, configurações, testes e submeter à avaliação técnica da AGEPAR;
- c. Todos os técnicos da CONTRATADA envolvidos na instalação e configuração devem possuir conhecimentos técnicos a respeito dos equipamentos e componentes que ficarem sob sua responsabilidade;
- d. As instalações, configurações e testes serão acompanhados pela equipe técnica da AGEPAR ou por quem ele designar;
- e. A instalação de qualquer equipamento, “software”, “firmware” ou componente da solução deve prever a aplicação de todas as correções publicadas e divulgadas pelo fabricante;
- f. Caso seja detectada qualquer falha de equipamentos, componentes ou materiais, os mesmos deverão ser substituídos por outros completamente novos e com as mesmas características destes, sem cobrança adicional;

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 59 de 90)

- g. Caso seja detectada qualquer falha em “software”, deverão ser efetuadas as devidas correções e atualizações, sem cobrança adicional;
- h. Se todas as avaliações forem realizadas com sucesso, o Objeto fornecido pela CONTRATADA será considerado implantado e dar-se-á a emissão do Termo de Recebimento – TR pela CONTRATANTE.
- i. O recebimento provisório será feito no local da entrega, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados a partir da entrega.

13.3. Termo de Recebimento.

- a. O recebimento definitivo será feito no prazo de até 15 (quinze) dias da expedição do termo de recebimento provisório, depois de conferidos os itens recebidos, consignando eventuais intercorrências.
- b. O Termo de Recebimento - TR é condição indispensável para o pagamento;
- c. O Termo de Recebimento – TR não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento de todo o Objeto fornecido, estendendo-se ao longo do período de garantia;
- d. A emissão do Termo de Recebimento não terá caráter de atestado de capacidade técnica;
- e. Qualquer equipamento, componente ou material será recusado inteiramente nas condições abaixo. A CONTRATADA deverá providenciar a substituição no prazo máximo de 02 (dois) dias, a partir da comunicação oficial feita pela AGEPAR, onde esta deverá apontar por escrito, as falhas e pendências verificadas:
 - 1. Se entregue em desconformidade com as especificações técnicas constantes no Edital e da proposta da CONTRATADA;
 - 2. Caso seja detectado que não seja novo;
 - 3. Se for constatado que foi entregue com defeito, fora de especificação ou incompleto;
 - 4. Caso apresente qualquer falha de funcionamento ou operação, em qualquer de suas partes;

13.4. O recebimento do objeto do presente termo de referência será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente

13.5. Por ocasião da entrega, caso o objeto apresentado não atenda às especificações técnicas do objeto licitado, poderá o Contratante rejeitá-lo, integralmente ou em parte, obrigando-se a Contratada a providenciar a substituição do bem não aceito no prazo de 15 (quinze) dias.

14. GARANTIA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

- a. Os prazos de garantia serão aqueles constantes na proposta da PROPONENTE, incluindo manutenção e assistência técnica, os quais não poderão ser inferior a:
 - 1. Sistema de Cabeamento Estruturado: 05 (cinco) anos;
 - 2. Sistema de Infraestrutura Elétrica para Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC): 05 (cinco) anos;
 - 3. Equipamentos e baterias: 24 (vinte e quatro) meses;
- b. A garantia dos fabricantes deverá ser repassada integralmente a AGEPAR;
- c. Garantia do Sistema de Cabeamento deverá atender no mínimo aos seguintes itens:
 - 1. Cobertura: cabos de cobre e de fibra óptica, “hardware” de conexão, conectores, plugues, tomadas, mão de obra de instalação e aplicações que podem trafegar no sistema de cabeamento (modelo canal), abrangendo defeito de execução, desempenho e segurança das instalações executadas;
 - 2. Cobertura completa de “canal” e de “enlace permanente”;
 - 3. Assegurar que o Sistema atenderá aos requisitos de desempenho para UTP (cabo par trançado não blindado) de 100 ohms e para fibra óptica multimodo 50/125µm, segundo as determinações dos padrões TIA/EIA e da ISO/IEC;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 60 de 90)

4. Aplicações garantidas: quaisquer aplicações (dados, voz, vídeo e controles prediais) atuais e emergentes aprovadas pelo IEEE para UTP 100 ohms categoria 6, incluindo IEEE 802.3ab – Gigabit Ethernet;
5. Assegurar a compatibilidade do sistema fornecido com todas as aplicações que operam até a faixa de 250 MHz.
- d. Ao final das instalações, deverá ser fornecido um Certificado de Garantia dos materiais utilizados e serviços, abrangendo defeito de execução, desempenho e segurança das instalações executadas;
- e. Somente após a emissão, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento – TR será efetivado o início do período de garantia;
- f. O fornecedor deverá ter disponibilidade de peças de reposição, para a Garantia, caso os produtos tenham sua produção descontinuada;
- g. A garantia abrangerá os reparos e substituições necessárias provenientes de falhas de material, montagem ou componentes defeituosos, mão de obra, transporte e deslocamentos, de forma que os equipamentos, componentes e materiais operem em condições normais de funcionamento;
- h. São também de ônus da CONTRATADA o fornecimento de peças, acessórios, componentes e mão de obra necessários às manutenções preventivas e corretivas, inclusive com substituição de equipamentos que porventura estejam com defeito;
- i. Os serviços de manutenção deverão ser realizados pela estrutura da CONTRATADA, formada por técnicos devidamente habilitados pelos fabricantes dos componentes e materiais;
- j. Todas as despesas com peças, componentes, deslocamento e hospedagem de técnicos, fretes, tributos, seguros e quaisquer outras despesas que vierem a ocorrer na execução dos serviços de manutenção e assistência técnica durante o período de vigência da garantia, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA;
- k. A manutenção deverá ser realizada sempre que solicitada pela AGEPAR, para eliminação de falhas, através de envio de técnico da CONTRATADA ao local de instalação.

15. SUPORTE TÉCNICO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 15.1.** A CONTRATADA deverá prestar, sem qualquer ônus adicional para a AGEPAR, serviços de suporte técnico e assistência técnica, de maneira a garantir o pleno funcionamento do objeto deste Edital, durante o período de garantia estabelecido;
- 15.2.** Para isso, a CONTRATADA deverá disponibilizar serviço para abertura de chamados técnicos, solicitação de informações, informação de incidentes ou esclarecimento de dúvidas quanto ao uso de recursos dos equipamentos fornecidos, solução de problemas ou recebimento de reclamações;
- 15.3.** Os chamados técnicos serão classificados pela AGEPAR em níveis de criticidade, conforme descrito a seguir, de acordo com o comprometimento do funcionamento do sistema, tendo prazos de solução diferenciados para cada nível:
 - 15.3.1.** Prioridade alta: quando o problema reportado implica em interrupção, mesmo que parcial, ou de anomalia que esteja comprometendo seriamente o sistema. O término do reparo deverá ocorrer em até 06 (seis) horas subsequentes ao chamado, sendo que este prazo será contabilizado no período de segunda a segunda e das 00:00 às 24:00 horas. Sábados, domingos e feriados estão incluídos;
 - 15.3.2.** Prioridade média: quando o problema reportado implica em mau funcionamento (queda do desempenho) dos sistemas, mas não na sua interrupção. O término do reparo deverá ocorrer em até 24 (vinte e quatro) horas subsequentes ao chamado, sendo que este prazo será contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira e 08:00 às 18:00 horas. Sábados, domingos e feriados não serão contabilizados;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 61 de 90)

- 15.3.3.** Prioridade baixa: quando o problema reportado não afeta o Sistema, porém comprometendo outras características da solução, excluindo as duas prioridades anteriores. O término do reparo deverá ocorrer em até 36 (trinta e seis) horas subsequentes ao chamado, sendo que este prazo será contabilizado no seguinte período: segunda-feira à sexta-feira das 08:00 às 18:00 horas. Sábados, domingos e feriados não serão contabilizados.
- 15.4.** O Serviço de Suporte Técnico deverá atender aos seguintes requisitos:
- 15.4.1.** O suporte técnico deverá prover a solução de problemas relacionados a interconectividade, desempenho e ajustes de funcionalidades e operacionalidades do objeto deste Edital;
- 15.4.2.** Caso o problema não puder ser solucionado através do suporte remoto no prazo estabelecido, será caracterizada a necessidade de assistência técnica, devendo a CONTRATADA deslocar um técnico até o local da instalação para realizar manutenção corretiva e/ou preventiva para sanar o problema e restabelecer o funcionamento normal do sistema.
- 15.5.** O Serviço de Assistência Técnica deverá atender aos seguintes requisitos:
- 15.5.1.** Prestar assistência técnica, compreendendo manutenção corretiva (a qualquer momento em que o sistema apresente pane, deficiência ou dificuldades de operação) e preventiva no objeto fornecido;
- 15.5.2.** Manutenção Corretiva – A manutenção corretiva caracteriza-se por uma série de procedimentos, ajustes e reparos executados de acordo com os manuais específicos e normas técnicas, com ou sem substituição de peças, “hardware” ou “software”, para total eliminação da falha ou defeito, visando recolocar os equipamentos, componentes e materiais em perfeitas condições de funcionamento;
- 15.5.2.1.** A manutenção corretiva deverá ser realizada sempre que solicitada pela AGEPAR;
- 15.5.2.2.** Na ocorrência de manutenção corretiva, os componentes utilizados deverão ser novos, sem utilização anterior, com configuração igual ou superior aos originais, na embalagem original do fabricante e em linha de produção. Caso o componente não se encontre mais disponível no mercado, deve-se observar que o componente substituto deve ter, no mínimo, a mesma qualidade e especificações técnicas do componente fora de linha;
- 15.5.2.3.** Assegurar que a substituição de equipamento, peça ou componente defeituoso, em qualquer caso, seja feita por item equivalente, ou que possua características superiores a estas, desde que homologadas pelo fabricante como parte compatível da solução;
- 15.5.3.** Manutenção Preventiva – entende-se por manutenção preventiva aquela que é realizada periodicamente para evitar paradas e manter o sistema em condições de trabalho normal, programada em comum acordo com a AGEPAR, de modo a evitar ao máximo a indisponibilidade do objeto deste Edital;
- 15.5.3.1.** Os serviços de manutenção devem ser realizados segundo instruções do manual específico de cada equipamento, componente ou material e conforme as técnicas recomendadas pelo fabricante, atendendo ao exigido neste Edital e seus Anexos e pelas Normas Técnicas brasileiras vigentes;
- 15.5.3.2.** Todas as despesas com equipamentos, peças, materiais, componentes, deslocamento e hospedagem de técnicos, fretes, tributos, seguros e quaisquer outras despesas que vierem a ocorrer na execução dos serviços de assistência técnica durante o período de vigência da garantia, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA;
- 15.6.** Caso a CONTRATADA não conclua o reparo no equipamento, componente ou material nos prazos especificados, a CONTRATADA deverá substituí-lo por outro, com características e

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 62 de 90)

capacidades iguais ou superiores ao original, sem ônus adicional para a AGEPAR, sendo que a CONTRATADA deverá arcar com todos os custos decorrentes da retirada e devolução no local;

15.7. Na impossibilidade dos equipamentos, componentes ou materiais serem recuperados no local, os mesmos deverão ser retirados e levados para o necessário reparo, aos laboratórios da CONTRATADA ou por ela credenciados.

15.8. Ao final de cada atendimento técnico presencial, a CONTRATADA deverá apresentar o “Relatório de Visita técnica” ou documento similar, contendo a data, hora da chamada, início e término do atendimento, identificação do problema, providências adotadas e outras informações que sejam pertinentes, a ser assinada pela AGEPAR e pelo técnico responsável pela manutenção da CONTRATADA;

15.9. Entende-se por término do atendimento o momento a partir do qual o serviço e/ou equipamento, componente ou material estiver em perfeitas condições operacionais e com todas as funcionalidades disponíveis para uso, no local onde estiver instalado, com atestado de conformidade da AGEPAR;

16. SUBCONTRATAÇÃO

A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

Será admitida a subcontratação parcial até no máximo 25% do valor total do contrato.

17. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O licitante e a contratada que incorram em infrações sujeitam-se às sanções previstas na Lei Estadual nº 15.608, de 2007.

18. ANEXOS AO TERMO DE REFERÊNCIA

18.1. Layout Utilizado na Elaboração do Termo de Referência

18.2. Declaração de visita técnica

18.3. Declaração de responsabilidade (não vista técnica)

18.4. Modelo de Termo de Recebimento

19. DECRETO ESTADUAL N.º 4.993/2016

Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto Estadual n.º 4.993/2016.

Curitiba, 05 de maio de 2022

(assinado digitalmente)

Francisco João Anacleto Junior

Assessor de Tecnologia da Informação e Inovação

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 63 de 90)

LAYOUT UTILIZADO NA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

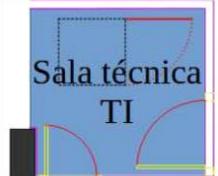
ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 64 de 90)

1. Necessidades de equipamentos por tipo de utilização

Símbolo	Descritivo	Necessidades	Andares						Totais
			Térreo	2°	3°	4°	5°	6°	
	Access Point	1 ponto de rede 1 tomada elétrica	3	7	6	4	4	4	28
	Notebook / Desktop	1 ponto de rede 4 tomadas elétricas	6	47	32	32	32	32	181
	Câmera IP	1 ponto de rede 1 tomada elétrica	6	5	7	3	3	3	27
	Catraca controle de acesso	1 ponto de rede 4 tomadas elétricas	3						3
	Impressora multifuncional	1 ponto de rede 2 tomadas elétricas	1	9	9	9	9	9	46
	Telefone IP	1 ponto de rede 4 tomadas elétricas	1	1	1	1	1	1	6
	SmarTV	1 ponto de rede 2 tomadas elétricas	1	5	4	3	3	3	19
	Projeto	1 ponto de rede 1 tomada elétrica		3					3

2. Salas Técnicas

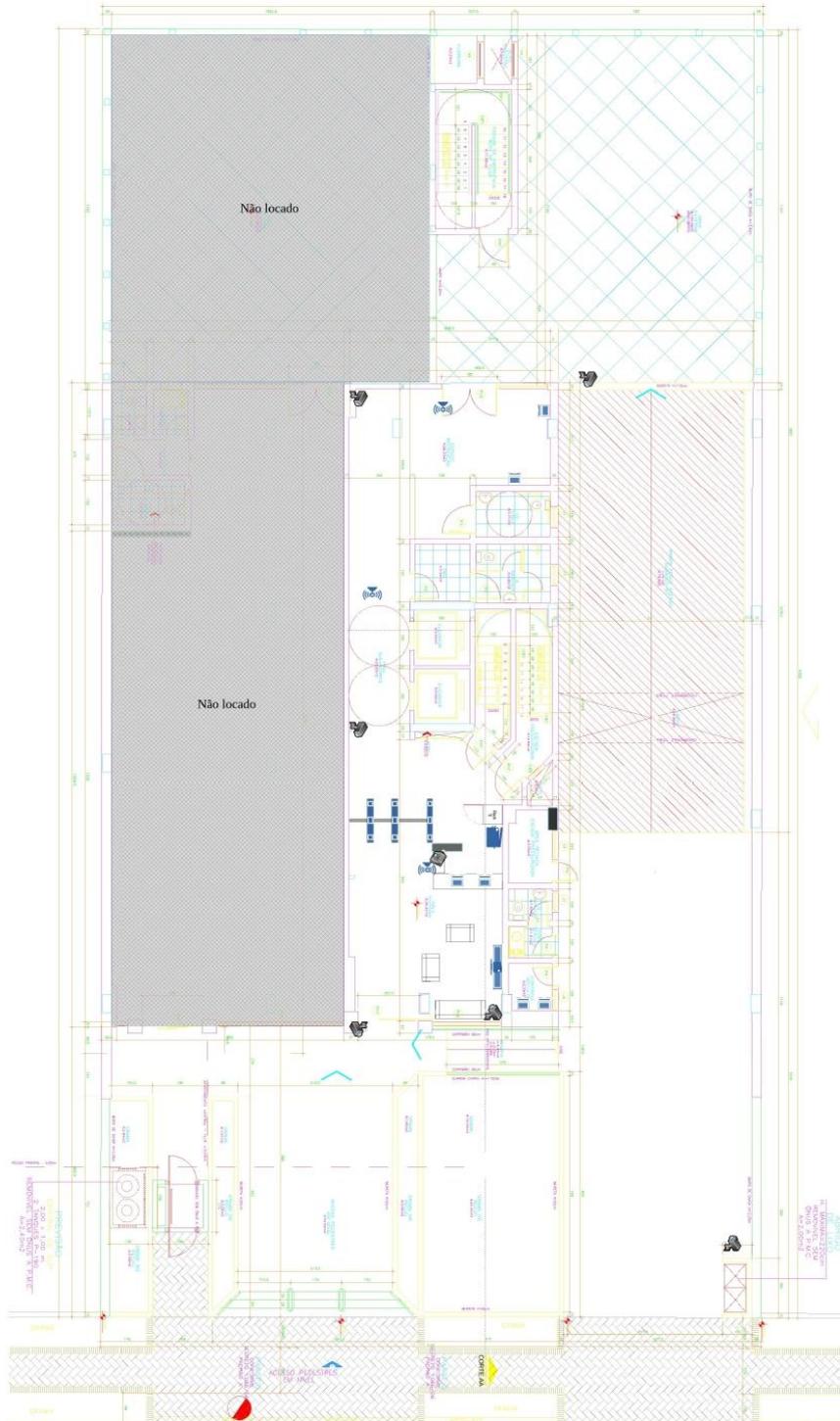
Representação	Dimensões internas e área aproximada	Localização
	2,5 x 1,80 = 4,50 m ²	3°, 4°, 5° e 6° andares
	2,10 x 2,00 = 4,42 m ²	2° andar

3. Planta baixa com a versão final do layout e posição dos equipamentos.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 65 de 90)

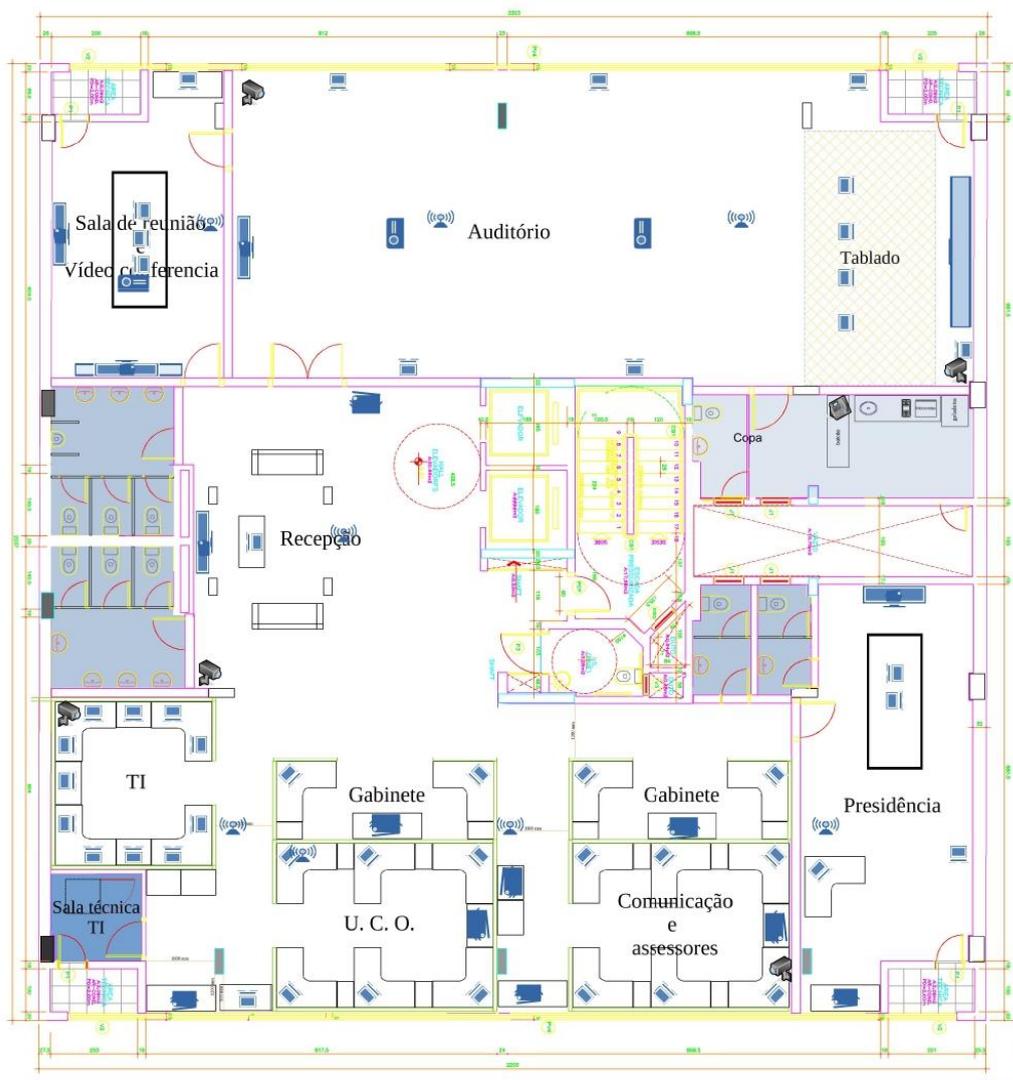
Recepção (térreo)



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 66 de 90)

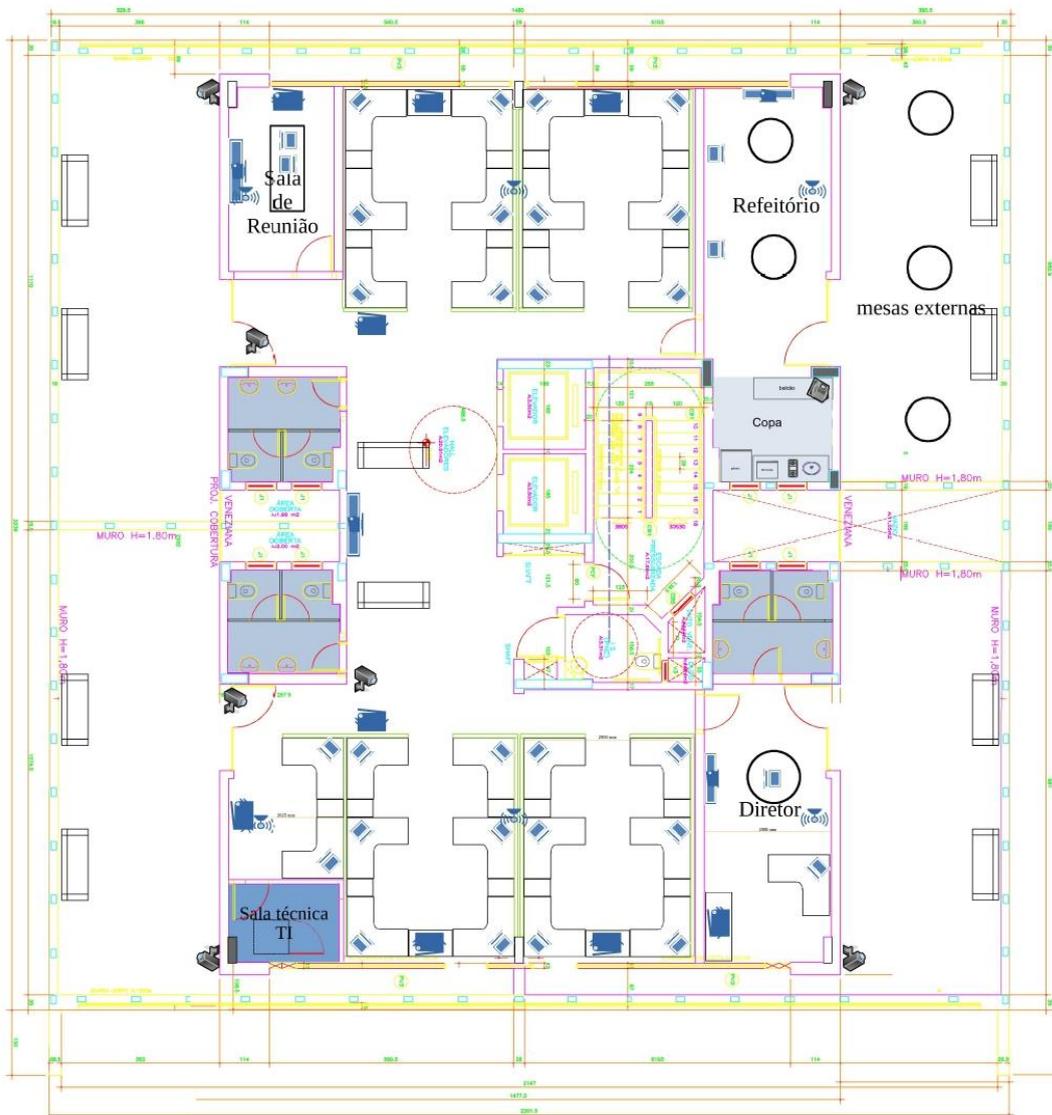
Presidência e Auditório (2)



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 67 de 90)

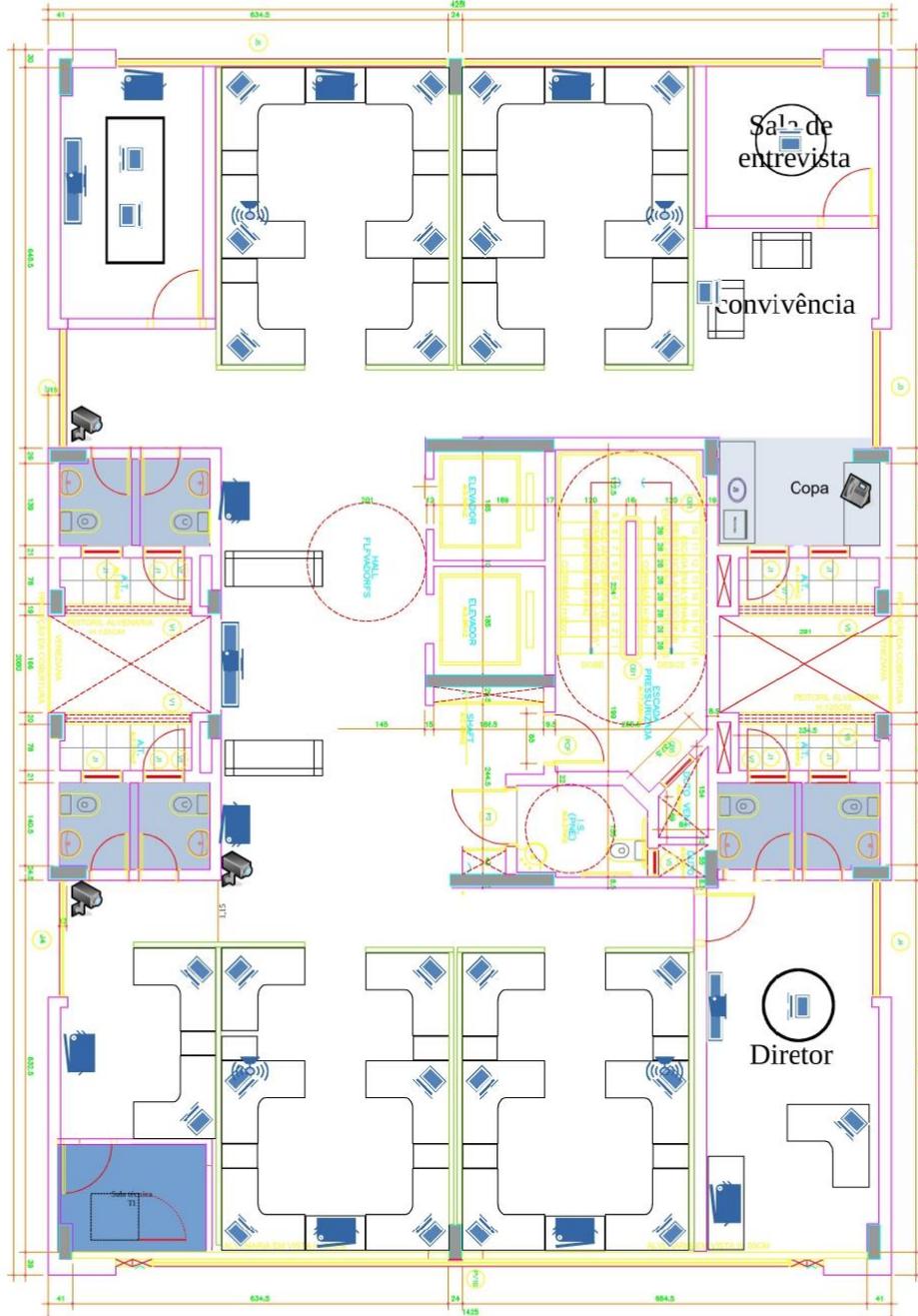
Diretoria e Refeitório (3)



ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 68 de 90)

Diretorias (4, 5 e 6)



**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 69 de 90)

DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

RAZÃO SOCIAL:
ENDEREÇO:
CIDADE: ESTADO: CEP:
TELEFONE:.....FAX:..... CNPJ:

Declaro que o(a) Sr(a), RG nº, representante técnico da empresa acima identificada, visitou nesta data, as dependências da AGEPAR, em seu NOVO ENDEREÇO na Rua Marechal Deodoro nº 1600 – Bairro: Alto da XV - Curitiba, PR – CEP: 80.045-090, para, sob meu acompanhamento, vistoriar as instalações do edifício e obter informações complementares sobre o fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para tecnologia de informação e comunicação - TIC, conforme especificações descritas neste edital e seus Anexos, objeto do PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXX/20XX, dando-se a empresa por satisfeita com as informações obtidas e plenamente capacitada para elaboração da proposta.

....., em de de 20XX

Assinatura do Responsável – AGEPAR

Nome:

RG:

Declaro que, em visita técnica às instalações da AGEPAR, em seu NOVO ENDEREÇO na Rua Marechal Deodoro nº 1600 – Bairro: Alto da XV - Curitiba, PR – CEP: 80.045-090, local onde serão realizados o fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para tecnologia de informação e comunicação - TIC, conforme especificações descritas neste edital e seus Anexos, objeto do PREGÃO ELETRÔNICO Nº XXX/20XX Nº XXX/20XX, verifiquei todas as condições das atuais instalações, conferi as medidas, planejei os trabalhos para dimensionar custos e obtive todas as informações necessárias para embasar a oferta da empresa com total segurança.

....., em de de 20XX

Assinatura do Representante da PROPONENTE

Nome:

RG:

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 70 de 90)

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE (NÃO VISITA TÉCNICA)

RAZÃO SOCIAL:
ENDEREÇO:.....
CIDADE: ESTADO: CEP:
TELEFONE:CNPJ:
LICITAÇÃO Nº:.....

Por seu representante legal, Sr., portador da Cédula de Identidade R.G. Nº XXXXX, emitida pela....., declara para os devidos fins de direito que deixou de realizar visita técnica às instalações da AGEPAR, em seu NOVO ENDEREÇO na Rua Marechal Deodoro nº 1600 – Bairro: Alto da XV - Curitiba, PR – CEP: 80.045-090, Curitiba - PR que seria para tomar conhecimento das reais condições das instalações e do local onde os serviços serão prestados.

Declaro que, em face da não realização da visita técnica, assumimos total compromisso e valores sobre qualquer erro no dimensionamento de custos para elaboração da proposta, vez que por nossa conta e risco optamos por não realizá-la.

Declaro ainda que, por optar pela não realização da visita técnica, em hipótese alguma poderá ser alegada necessidade de serviços extraordinários decorrentes do desconhecimento das reais condições do objeto licitado, bem como dificuldades para execução do contrato.

....., em de de 20XX

Assinatura do Representante da PROPONENTE

Nome:

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 71 de 90)

MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO (TR)

Local e data:

A Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná - AGEPAR, ressalvado o disposto sobre substituição de objeto quando não estiver correspondendo ao contratado, formaliza o Recebimento da **entrega, instalação, configuração e ativação** do objeto proposto, certificando que até a presente data o mesmo atende às exigências contidas no edital do Pregão Eletrônico N° **XXXXXXXXXX e contrato N° xxx/xx**, conforme **Ordem de Compra nº xx.xxx**, e que está **em pleno funcionamento e em perfeita ordem**, fixando esta data para o início da contagem dos prazos relativos à vigência da garantia com manutenção preventiva e corretiva e suporte técnico e pagamento do objeto.

Identificação do produto/serviço: _____

Nome da CONTRATADA: _____

Número da Nota Fiscal....: _____ de ____/____/____

Nome do responsável pela avaliação técnica

Assinatura do responsável

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 72 de 90)

ANEXO II
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE REGISTRO CADASTRAL de fornecedor, que poderá ser feito e emitido pelo Sistema GMS, no portal www.comprasparana.pr.gov.br, e os documentos dos itens 1.3, 1.4, 1.5 e 1.6, abaixo descritos:

Os licitantes que não estiverem inscritos no Cadastro Unificado de Fornecedores do DECON/SEAP, deverão apresentar todos os documentos relacionados a seguir:

1.1 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA: Cédula de Identidade, no caso de pessoa física. Registro comercial, no caso de empresa individual. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício. Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País. Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente quando a atividade assim o exigir. Procuração do representante do licitante no pregão, se for o caso.

1.2 DOCUMENTOS DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA: Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ); Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual; Certificado de regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal; Certidões de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias); Fazenda Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação); e Fazenda Municipal; e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), instituída pela Lei Federal nº 12.440/2011.

1.3 DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

1.3.1 O licitante deverá encaminhar:

1.3.1.1 cópia do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

1.3.1.2 para pessoa jurídica, certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da empresa; para pessoa física, certidão negativa de execução patrimonial expedida pelo distribuidor de seu domicílio;

1.3.1.3 no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

1.3.1.4 a comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 73 de 90)

Ativo Circulante
LC = -----; e
Passivo Circulante

1.3.1.5 As empresas, cadastradas ou não no Cadastro Unificado de Fornecedores do DECON/SEAP, deverão apresentar resultado: superior ou igual a **1,0** no índice de Liquidez Geral (LG); superior ou igual a **1,0** no índice de Solvência Geral (SG); superior ou igual a **1,0** no índice de Liquidez Corrente (LC).

1.3.1.6 As empresas **DEVERÃO APRESENTAR OS ÍNDICES JÁ CALCULADOS**, com assinatura do contador e do representante legal da empresa, que serão analisados com base no balanço apresentado.

1.4 DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

1.4.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou Conselho Profissional equivalente, da jurisdição da sede da PROPONENTE, onde conste a área de atuação compatível com o objeto desse Edital. Caso a PROPONENTE não possua registro junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná e seja vencedora do processo licitatório, deverá apresentar visto junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná, no prazo de até cinco dias úteis antes da data de assinatura do contrato, de acordo com o disposto na Lei no 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e em consonância com a Resolução no 336 de 27 de outubro de 1989 e Resolução no 413 de 27 de junho de 1997 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia ou equivalentes. A certidão deve estar em sua plena validade na data de abertura da licitação.

1.4.2 Certidão de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, ou Conselho Profissional equivalente, da jurisdição do domicílio do(s) responsável(is) técnico(s) pelo projeto e/ou condução dos serviços. Caso o profissional não possua registro junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná, a PROPONENTE vencedora deverá apresentar o visto necessário junto ao CREA-PR ou equivalente no Paraná, do respectivo profissional, no prazo de até cinco dias úteis antes da data de assinatura do contrato, de acordo com o que estabelece a Lei no 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e em consonância com a Resolução no 191 de 20 de março de 1970, Resolução no 218 de 29 de junho de 1973, Resolução no 380 de 17 de dezembro de 1993 e Resolução no 1.007 de 5 de dezembro de 2003 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia ou equivalentes. As atribuições do profissional devem estar de acordo com os serviços objeto deste Edital. A certidão deve estar em sua plena validade na data de abertura da licitação.

1.4.3 Mínimo de 01 (um) atestado, ou declaração de capacidade técnica, para cada um dos 2 (dois) subitens abaixo, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado nacional que comprove a aptidão da PROPONENTE na execução dos serviços compatíveis em características e quantidades especificadas neste Edital, não constando qualquer item que desabone a PROPONENTE, assinado pelo proprietário ou seu representante técnico e devidamente cancelado pelo CREA ou Conselho Profissional equivalente em cuja jurisdição foi executada a obra ou serviço, caso se aplique no respectivo Conselho de Classe, em cumprimento a Lei 8.666 de 21 de junho de 1993 e em conformidade com a Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966 e Resoluções do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia ou equivalentes. Os atestados devem ser parte integrante(s) do acervo técnico do(s) profissional(is) designado(s) como responsável(is) técnico(s) pela obra ou serviços, objeto deste Edital. A obra ou serviço poderão ter sido realizados em qualquer época e em qualquer local, com as seguintes características:

1.4.3.1 Elaboração de projeto e execução de Sistema de Cabeamento Estruturado de Telecomunicações (categoria 5E ou 6, no mínimo), com quantidade igual ou superior a 100 (cem) tomadas de telecomunicações.

1.4.3.2 Elaboração de projeto e execução de Sistema de infraestrutura Elétrica, com quantidade igual ou superior a 150 (cento e cinquenta) tomadas elétricas.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 74 de 90)

1.4.4 A PROPONENTE poderá solicitar o agendamento da visita técnica à AGEPAR, a qual deverá ocorrer em até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura desta Licitação. As visitas técnicas serão realizadas nos períodos compreendidos das 09:00 às 11:30 horas e das 14:00 às 17:00 horas. A AGEPAR poderá agendar uma data específica para uma ou mais proponentes simultaneamente, conforme agenda. A AGEPAR fornecerá à proponente o certificado de visita técnica, o qual deverá ser anexado à documentação proposta ao edital de licitação.

1.4.5 A não realização de visita técnica não impedirá a PROPONENTE de participar do processo licitatório, porém, a mesma assumirá todos os riscos relacionados a erros de dimensionamento constantes em sua Proposta através de termo de responsabilidade.

1.4.6 A AGEPAR não aceitará, "a posteriori", em nenhuma hipótese, qualquer alegação por parte das PROPONENTES de necessidade de serviços extraordinários, bem como alegações de dificuldades para o cumprimento das obrigações decorrentes do objeto da presente licitação.

1.4.7 Observações importantes:

1.4.7.1 Se a PROPONENTE necessitar de informações, deve solicitar formalmente por escrito ao PREGOEIRO, esclarecimentos antes de apresentar sua proposta. Ao fazer tal solicitação, a PROPONENTE deverá definir e indicar claramente a parte a ser esclarecida e assegurar-se de que o PREGOEIRO receba, com pelo menos 2 (dois) dias úteis de antecedência em relação à data de entrega dos envelopes, sob pena de ficarem eventuais pontos duvidosos sujeitos à interpretação exclusiva do PREGOEIRO. As respostas serão enviadas na forma de esclarecimentos a todas as empresas que retirarem o Edital, desde que as mesmas forneçam endereço completo ou e-mail.

1.4.7.2 A PROPONENTE deverá comprovar o vínculo empregatício do(s) profissional(is) detentor(es) dos Acervos Técnicos apresentados (se aplicável, conforme Conselho de Classe, ou dos Atestados Técnicos), por uma das seguintes formas:

1.4.7.2.1 Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) seja(m) empregado(s), deverá(ão) ser apresentada(s) fotocópia(s) autenticada(s) da(s) Carteira(s) de Trabalho e Previdência Social (CPTS);

1.4.7.2.2 Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) seja(m) sócio(s) da PROPONENTE, deverá(ão) ser apresentada(s) fotocópia(s) autenticada(s) do Contrato Social, que demonstre tal situação;

1.4.7.2.3 Caso o(s) responsável(eis) técnico(s) seja(m) Prestador de Serviços Autônomo, deverá(ão) ser apresentada(s) fotocópia(s) autenticada(s) do Contrato de prestação de serviços com a PROPONENTE.

1.4.7.3 Não serão considerados válidos atestados emitidos por empresa (s) de iniciativa privada pertencente(s) ao mesmo grupo empresarial da PROPONENTE. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da PROPONENTE as empresas controladas ou controladoras da empresa PROPONENTE, ou que tenham pelo menos uma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa emitente e da empresa PROPONENTE.

1.4.7.4 As Certidões de Registro no CREA, ou Conselho Profissional equivalente, emitidas via Internet somente serão aceitas se houver a possibilidade de confirmação da veracidade.

1.4.7.5 O PREGOEIRO poderá diligenciar acerca dos atestados apresentados.

1.5 DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO, NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES, REQUISITOS DO DECRETO ESTADUAL Nº 26/2015 (Anexo V).

1.5.1 TERMO DE VISTORIA OU DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO:

1.6 COMPROVANTE DA CONDIÇÃO DE ME OU EPP, se for o caso: Certidão Simplificada original da Junta Comercial da sede do licitante ou documento equivalente, além de Declaração escrita, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais de qualificação da condição de microempresa, de empresa de pequeno porte ou microempreendedor individual, estando apto a usufruir dos benefícios previstos nos art. 42 a art. 49 da Lei Complementar nº 123/2006, bem como o Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE, a que se refere a Resolução nº 1.418/2012, de Conselho Federal de Contabilidade – CFC, ou outra norma que vier a substituir (art. 12, parágrafo único, do Decreto Estadual nº 2.474/2015).

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 75 de 90)

1.6.1 De acordo com o art. 43, §1º, da Lei Complementar nº 123/2006, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

1.6.1.1 A prorrogação do prazo previsto no item anterior deverá ser concedida pela Administração sempre que requerida pelo licitante, salvo na hipótese de urgência da contratação, devidamente justificada.

1.7 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no parágrafo anterior, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 150 da Lei Estadual n.º 15.608/2007 e do art. 87 da Lei Federal n.º 8.666/1993, sendo facultado ao órgão ou entidade responsável pelo processo licitatório convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

1.8 Na hipótese do item 1.6.1, as microempresas e as empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

1.9 Eventuais informações/certidões vencidas no registro cadastral deverão ser supridas pela apresentação do respectivo documento atualizado.

2.0 Todos os documentos apresentados deverão identificar o licitante, com a indicação do nome empresarial e o CNPJ da matriz, quando a licitante for a matriz, ou da filial, quando a licitante for a filial (salvo para os documentos que são emitidos apenas em nome da matriz). Quando a proposta for apresentada pela MATRIZ, e o fornecimento for através de sua filial, o CNPJ da filial deverá constar da proposta.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 76 de 90)

ANEXO III

MODELO DE DESCRITIVO DA PROPOSTA DE PREÇOS

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 689 Ano: 2022

A - DADOS DO PRESTADOR DE SERVIÇO

Prestador de serviço :					
CNPJ/CPF :	Inscrição Estadual :				
Endereço :					
Bairro:					
CEP:	Cidade:	Estado:			
Telefone:	Fax:			e-mail:	
Banco:	Agência:	Conta-corrente:			

Constitui objeto desta licitação: Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para tecnologia de informação e comunicação - TIC, para atender a demanda da nova Sede da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná – AGEPAR.

1. Especificações técnicas:

Lote 1	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Item 1					

2. A validade da proposta é de 90 (noventa) dias.

3. A empresa vencedora é responsável pela qualidade do serviço contratado, inclusive, durante o período de garantia. O Contratado deverá reparar, corrigir ou refazer, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou dos materiais utilizados.

4. Os preços cotados contemplam todos os custos diretos, indiretos e despesas que compõem a prestação de serviços, tais como as despesas com impostos, taxas e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no Contrato.

5. Quando for o caso, os preços cotados contemplam o custo do fornecimento de materiais inerentes ao serviço e os demais relacionados ao objeto, conforme definido no Termo de Referência.

6. O arrematante atesta o atendimento das exigências técnicas conforme Anexo I do Edital.

Local e data

Representante Legal

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 77 de 90)

ANEXO IV

MODELO DE PROCURAÇÃO¹

OUTORGANTE: XXXXXXXX, pessoa jurídica de direito privado, neste ato representado por XXXXXXXX, portador da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXX, CPF n.º XXXXXXXX, residente e domiciliado na Rua XXXXXXXX, n.º XXXXXXXX, Cidade XXXXXXXX, Estado XXXXXXXX, CEP XXXXXXXX.

OUTORGADO: XXXXXXXX, portador da Carteira de Identidade n.º XXXXXXXX, e do CPF n.º XXXXXXXX, residente e domiciliado no(a) XXXXXXXX, n.º XXXXXXXX, Cidade XXXXXXXX, Estado XXXXXXXX, CEP XXXXXXXX.

PODERES: Por este instrumento, o OUTORGANTE confere ao OUTORGADO os mais amplos e gerais poderes, para em seu nome representá-lo no(a) Pregão Eletrônico nº 689/2022, podendo para tanto protocolar e receber documentos, assinar declarações, propostas e contratos de prestação de serviços, interpor recurso, efetuar e efetivar lances no pregão, enfim, todos os atos necessários ao fiel e cabal cumprimento deste mandato.

Local e data

OUTORGANTE

¹ A procuração deverá ser acompanhada de cópia autenticada do documento oficial de identidade do outorgado.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 78 de 90)

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO

(timbre ou identificação do licitante)

XXXXXXXX, inscrito no CNPJ nº XXXXXXXX, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) XXXXXXXX, portador(a) da Carteira de Identidade nº XXXXXXXX e do CPF nº XXXXXXXX, DECLARA, para os devidos fins, sob as penas da Lei:

1º INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

O pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.

2º NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES

Que não utiliza a mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, conforme determina o art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal.

3º REQUISITOS DO DECRETO ESTADUAL n.º 2.485/2019

Que não incide em nenhuma das situações impeditivas à contratação, indicadas no **Decreto Estadual nº 2.485/2019**, que veda o nepotismo nos órgãos e entidades estaduais nas contratações e convênios ou instrumentos equivalentes, celebrados pela Administração Pública do Estado do Paraná.

Declara, ainda, que nenhum funcionário da empresa possui qualquer tipo de impedimento em relação ao descrito no **art. 7º** do referido Decreto.

4º DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À POLÍTICA AMBIENTAL DE LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL – LEI ESTADUAL 20.132/2020

Que atesta o atendimento à política pública ambiental de licitação sustentável, em especial que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós-consumo no limite da proporção que fornecerem ao poder público, assumindo a responsabilidade pela destinação final, ambientalmente adequada.

Local e data.

Nome e carimbo do representante legal

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 79 de 90)

**ANEXO VI
LOCAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná – AGEPAR

Local de prestação dos serviços: Rua Marechal Deodoro, 1600 - Bairro Alto da XV - Curitiba, PR - CEP 80.045-090

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 80 de 90)

ANEXO VII

MINUTA PADRÃO - CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO CONTÍNUO

CONTRATO NºXXXXXXXX

CONTRATANTE: [O ESTADO DO PARANÁ, através do órgão XXXXXXXX] ou [A ENTIDADE PÚBLICA], com sede no(a) XXXXXXXX, inscrito(a) no CNPJ sob o n.º XXXXXXXX, neste ato representado(a) pelo(a) [CARGO E NOME DA AUTORIDADE], nomeado pelo Decreto nº XXXXXXXX, inscrito(a) no CPF sob o n.º XXXXXXXX, portador do RG n.º XXXXXXXX, expedido por XXXXXXXX.

CONTRATADO(A): [NOME], inscrito no CNPJ/CPF sob o n.º XXXXXXXX, com sede no(a) XXXXXXXX, neste ato representado por [NOME E QUALIFICAÇÃO], inscrito(a) no CPF sob o n.º XXXXXXXX, portador do RG n.º XXXXXXXX, expedido por XXXXXXXX, residente e domiciliado no(a) XXXXXXXX, e-mail XXXXXXXX e telefone XXXXXXXX.

1 OBJETO:

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado de telecomunicações e infraestrutura elétrica para tecnologia de informação e comunicação - TIC, conforme descrito no Termo de Referência.

2 FUNDAMENTO:

Este contrato decorre do Pregão Eletrônico nº 689/2022, objeto do processo administrativo n.º 17.992.077-8, com homologação publicada no Diário Oficial do Estado nº XXXXXXXX, de XXXXXXXX.

3 PREÇO E VALOR DO CONTRATO:

3.1 O Contratante pagará ao Contratado os preços unitários previstos em sua proposta, que é parte integrante deste contrato:

3.2 O valor total do contrato é de R\$ XXXXXXXX (VALOR POR EXTENSO).

3.3 No preço pactuado estão incluídas todas as despesas necessárias à execução do objeto do contrato, inclusive tributos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação, além dos materiais inerentes à prestação dos serviços contratados.

4 REAJUSTE

4.1 Não se aplica ao presente contrato.

5 DA RESPONSABILIDADE DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

5.1 A responsabilidade pela gestão deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme item 5.3 deste Contrato, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas no art. 72 do Decreto Estadual n.º 4.993/2016.

5.2 A responsabilidade pela fiscalização deste contrato caberá ao(à) servidor(a) ou comissão designados, conforme o item 5.3 deste, o(a) qual será responsável pelas atribuições definidas nos art. 73 e 74 do Decreto Estadual n.º 4.993/2016.

5.3 Os responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato serão designados por Portaria do Contratante.

5.4 A gestão e a fiscalização do contrato serão exercidas pelo Contratante, que realizará a fiscalização, o controle e a avaliação dos serviços prestados, bem como aplicará as penalidades, após o devido processo legal, caso haja descumprimento das obrigações contratadas.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 81 de 90)

6 EXECUÇÃO E CONTROLE DOS SERVIÇOS:

6.1 Acompanhamento e fiscalização da execução contratual

- s. A AGEPAR poderá inspecionar os serviços durante a sua execução, sem solicitação expressa, podendo rejeitá-los no todo ou em parte, caso estiverem em desacordo com o instrumento contratual;
- t. A fiscalização dos trabalhos, por parte da AGEPAR, não desobriga a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais quanto à perfeita execução dos serviços;
- u. Na hipótese de serem necessários serviços não previstos ou modificações, para mais ou para menos, nos projetos ou especificações fornecidas pela AGEPAR, a CONTRATADA só poderá fazê-los mediante prévia autorização, por escrito, da AGEPAR;
- v. No caso do Objeto não estar em conformidade com o estabelecido neste Edital e seus Anexos, a AGEPAR rejeitará, discriminando em relatório, as irregularidades encontradas e providenciará a imediata comunicação dos fatos à CONTRATADA, ficando esta, com o recebimento do relatório, cientificada da obrigação de sanar as irregularidades apontadas e de submetê-las a nova verificação pela AGEPAR após suas correções;
- w. Também será objeto de rejeição, por parte da AGEPAR, os serviços executados com mão de obra de baixo padrão ou materiais de qualidade inferior à especificação, ou ainda executado diferentemente do projeto, o qual deverá ser refeito ou substituído pela CONTRATADA sem quaisquer ônus para a AGEPAR. Tais fatos não acarretam solicitação de ressarcimento financeiro por parte da CONTRATADA, nem extensão do prazo para conclusão dos serviços;
- x. A CONTRATADA assumirá a responsabilidade e o ônus pelo fornecimento de todos os materiais, componentes e equipamentos necessários à perfeita operação e funcionamento das instalações, de acordo com o recomendado nos manuais dos fabricantes e exigido neste Edital e seus Anexos;
- y. Todos os equipamentos, materiais e componentes a serem utilizados na execução dos serviços deverão ser originais, obrigatoriamente novos; não sendo admitida a utilização de materiais, componentes e equipamentos usados, reciclados ou reconicionados; obedecendo rigorosamente às normas vigentes e especificações técnicas, sob pena de impugnação dos mesmos pela AGEPAR. Somente serão aceitos na obra materiais com a Marca de Conformidade do INMETRO, ver no site www.inmetro.gov.br/qualidade/prodcompulsorios os materiais de certificação obrigatória;
- z. Todos os materiais, equipamentos e instalações deverão estar de acordo com os regulamentos de proteção contra incêndio, especialmente os de isolamentos térmicos, que deverão ser feitos de material não propagante à chama;
- aa. Caberá à Fiscalização da AGEPAR ou a quem ela indicar o direito de rejeitar qualquer equipamento, componente ou material em desacordo com o projeto e suas especificações ou que apresente falhas ou defeitos. Além disso, em caso de dúvidas, submetê-los a testes próprios ditados pelas normas técnicas da ABNT;
- bb. Limpeza e, se necessário, recuperação dos locais de serviço pela CONTRATADA.
- cc. A CONTRATADA deverá realizar a adequada proteção dos locais onde serão realizados os serviços, de modo a evitar qualquer dano às instalações, acabamentos, equipamentos e mobiliários, bem como a garantir a segurança das pessoas;
- dd. Uma vez finalizados os serviços, a CONTRATADA deverá executar a limpeza final, removendo as sobras de materiais inúteis, deixando os locais completamente limpos e desimpedidos de elementos que foram usados na execução dos serviços, deixando-os em perfeitas condições de ocupação e uso;
- ee. A CONTRATADA deverá recompor o padrão de acabamento existente em todas as suas características nos locais de instalação; particularmente no caso das cores de parede, deve-se procurar a cor que mais se aproxime daquela predominante;
- ff. A CONTRATADA deverá recuperar áreas ou bens, deixando-os no seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-los;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 82 de 90)

- gg. A CONTRATADA deverá reconstituir quaisquer avarias nas dependências da edificação decorrente dos serviços por ela executados ou contratados;
- hh. Quando ocorrer manchas, salpicos de tinta e outras sujidades, deverão ser cuidadosamente removidas de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias, peças, metais e louças sanitárias, acabamentos, revestimentos e mobiliários;
- ii. A CONTRATADA deverá entregar para a AGEPAR todas as documentações necessárias para sua análise e posterior aprovação, as quais deverão ser entregues em mídia digital e cópia impressa. Os arquivos das plantas e desenhos deverão ser gravados no formato CAD (extensão “dwg”) e os relatórios de certificação de rede e arquivos texto no formato “pdf”;
- jj. Anotação de Responsabilidade Técnica, ou documento similar dependendo do Conselho Profissional, deverá ser assinada e recolhida sobre projeto e execução, pela CONTRATADA, no devido Conselho Profissional.

6.2 Aceite dos Serviços:

- j. Para o aceite e emissão do Termo de Recebimento – TR, os equipamentos, componentes e materiais serão submetidos, a critério da AGEPAR, a testes de desempenho e/ou demonstrações de funcionamento, que verificarão funções e parâmetros especificados neste Edital e seus anexos, sendo considerado os seguintes eventos e atividades para sua emissão:
- k. Período de instalação, configuração e testes: período máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato, que terá a CONTRATADA para realizar sua instalação, configurações, testes e submeter à avaliação técnica da AGEPAR;
- l. Todos os técnicos da CONTRATADA envolvidos na instalação e configuração devem possuir conhecimentos técnicos a respeito dos equipamentos e componentes que ficarem sob sua responsabilidade;
- m. As instalações, configurações e testes serão acompanhados pela equipe técnica da AGEPAR ou por quem ele designar;
- n. A instalação de qualquer equipamento, “software”, “firmware” ou componente da solução deve prever a aplicação de todas as correções publicadas e divulgadas pelo fabricante;
- o. Caso seja detectada qualquer falha de equipamentos, componentes ou materiais, os mesmos deverão ser substituídos por outros completamente novos e com as mesmas características destes, sem cobrança adicional;
- p. Caso seja detectada qualquer falha em “software”, deverão ser efetuadas as devidas correções e atualizações, sem cobrança adicional;
- q. Se todas as avaliações forem realizadas com sucesso, o Objeto fornecido pela CONTRATADA será considerado implantado e dar-se-á a emissão do Termo de Recebimento – TR pela CONTRATANTE.
- r. O recebimento provisório será feito no local da entrega, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, contados a partir da entrega.

6.3 Termo de Recebimento.

- a. O recebimento definitivo será feito no prazo de até 15 (quinze) dias da expedição do termo de recebimento provisório, depois de conferidos os itens recebidos, consignando eventuais intercorrências.
- b. O Termo de Recebimento – TR é condição indispensável para o pagamento;
- c. O Termo de Recebimento – TR não isenta a CONTRATADA das responsabilidades sobre o pleno funcionamento de todo o Objeto fornecido, estendendo-se ao longo do período de garantia;
- d. A emissão do Termo de Recebimento não terá caráter de atestado de capacidade técnica;
- e. Qualquer equipamento, componente ou material será recusado inteiramente nas condições abaixo. A CONTRATADA deverá providenciar a substituição no prazo máximo de 02 (dois) dias, a partir da comunicação oficial feita pela AGEPAR, onde esta deverá apontar por escrito, as falhas e pendências verificadas:

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 83 de 90)

1. Se entregue em desconformidade com as especificações técnicas constantes no Edital e da proposta da CONTRATADA;
2. Caso seja detectado que não seja novo;
3. Se for constatado que foi entregue com defeito, fora de especificação ou incompleto;
4. Caso apresente qualquer falha de funcionamento ou operação, em qualquer de suas partes;

6.4 O recebimento do objeto do presente termo de referência será confiado a uma comissão de, no mínimo, 3 (três) membros, designados pela autoridade competente.

6.5 Por ocasião da entrega, caso o objeto apresentado não atenda às especificações técnicas do objeto licitado, poderá o Contratante rejeitá-lo, integralmente ou em parte, obrigando-se a Contratada a providenciar a substituição do bem não aceito no prazo de 15 (quinze) dias.

7 FONTE DE RECURSOS:

7.1 A despesa correrá por conta da dotação orçamentária 4.125.40.6433, elemento de despesa 3.3.90.39.16, fonte 258.

8 VIGÊNCIA:

8.1 O contrato terá vigência de 180 (cento e oitenta) dias corridos a partir da data da sua assinatura.

8.2 O prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato.

8.3 Os prazos de garantia técnica dos serviços, materiais e equipamentos serão conforme constantes do Termo de Referência.

9 PAGAMENTO:

9.1 Os pagamentos serão feitos no prazo máximo de 30 (trinta) dias da apresentação da nota fiscal atestada e do Certificado de Regularidade Fiscal (CRF), emitido pelo Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços (GMS), destinado a comprovar a regularidade com os Fiscos Federal (inclusive quanto às Contribuições Previdenciárias), Estadual (inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação) e Municipal, com o FGTS e a certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT), observadas as disposições do Termo de Referência.

9.2 Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, na prestação de serviços ou no cumprimento de obrigações contratuais.

9.2.1 Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta-corrente junto à instituição financeira contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo regulamento.

9.3 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado não tenha concorrido para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)$

$I = \frac{(6/100)}{365}$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 84 de 90)

9.4 Os pagamentos devidos ao Contratado restringem-se aos quantitativos de serviços efetivamente prestados.

9.5 O pagamento a ser efetuado ao Contratado, quando couber, estará sujeito às retenções na fonte de tributos, inclusive contribuições sociais, de acordo com os respectivos normativos.

10 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES:

10.1 As partes obrigam-se a adotar todas as providências para a fiel execução deste contrato.

10.2 O Contratado obriga-se especialmente a:

10.2.1. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;

10.2.2. Executar e realizar todos os serviços pertinentes ao objeto deste Edital e seus Anexos, obedecendo aos prazos estabelecidos em sua proposta, atuando em estrita concordância e obediência ao discriminado nas normas técnicas aplicáveis da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas ou, na ausência destas, nas normas internacionais aplicáveis, ao exigido pelas Concessionárias locais, pelo Corpo de Bombeiros, Conselhos Profissionais Regionais e Federais, recomendações dos fabricantes e ao instituído nas legislações vigentes que impliquem sobre a execução, habilitação e contratação de pessoal, bem como as de segurança do trabalho e saúde;

10.2.3. Remoção e reinstalação de paredes divisórias, portas, móveis e qualquer outro componente ou adaptação, gerando um trabalho final com acabamento perfeito. Pinturas e recomposição de ambientes, incluindo alvenaria, também serão de responsabilidade da CONTRATADA, de maneira a garantir total compatibilidade com o ambiente existente;

10.2.4. Efetuar pintura dos caminhos mecânicos metálicos (eletrocalhas, eletrodutos, perfilados) em pintura eletrostática pó na cor informada neste documento;

10.2.5. Utilizar equipamentos, ferramentas, instrumentos adequados e mão de obra especializada, necessários e suficientes à boa execução dos serviços sob sua responsabilidade, os quais deverão oferecer o máximo de segurança no que se refere à prevenção de acidentes e de danos que possam ocasionar à AGEPAR, aos seus próprios funcionários ou a terceiros;

10.2.6. A CONTRATADA deverá dispor de todo o pessoal de engenharia e/ou técnico e apoio técnico que se fizer necessário para a realização dos serviços, conforme requerido pelos conselhos profissionais reguladores, órgãos de fiscalização e legislações vigentes;

10.2.7. Fornecer aos seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à limpeza ou a manutenção dos equipamentos, componentes e materiais;

10.2.8. Os profissionais da CONTRATADA deverão apresentar jalecos sinalizados, possuir identificação funcional individualizada através de crachás para controle de acesso interno às instalações da AGEPAR;

10.2.9. Cumprir as medidas de segurança, conforme legislação em vigor, sobretudo as Normas Regulamentadoras (NRs) aplicáveis do MTE;

10.2.10. Fornecimento aos seus funcionários de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e EPCs (Equipamentos de Proteção Coletivo);

10.2.11. Providenciar sinalização e proteção das áreas relativas à obra e medidas de proteção coletiva e individual para todos os seus colaboradores. Seguir completamente todas as NR – Normas Regulamentadoras exigidas.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 85 de 90)

10.2.12. Substituir os equipamentos, componentes e materiais dos sistemas em desacordo à proposta ou às especificações do objeto deste processo licitatório, ou que por ventura sejam entregues com defeitos ou imperfeições;

10.2.13. Os equipamentos, componentes e materiais deverão ser fornecidos com todos os itens e acessórios necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo cabos, conectores, interfaces, suportes, etc;

10.2.14. Os equipamentos deverão ser acompanhados de sua documentação técnica completa, atualizada e original, contendo manual, guia de instalação e outros pertinentes, não sendo aceitas cópias de qualquer tipo;

10.2.15. Os equipamentos, componentes e materiais deverão ser instalados, configurados e ativados de modo a atenderem integralmente às características solicitadas no edital de licitação, na proposta e respeitando as normas técnicas.

10.2.16. Caso haja restrições de circulação e/ou aglomeração de pessoas devido ao COVID-19 ou outra Epidemia/Pandemia por parte das Administrações Federal, Estadual e/ou Municipal, a CONTRATANTE poderá solicitar que de forma complementar o acompanhamento da obra e reuniões para sanar dúvidas entre a CONTRATANTE e CONTRATADA sejam realizadas através de videoconferência, conferência por voz ou envio de fotos para a CONTRATANTE. A CONTRATANTE poderá, dentro da legislação vigente e aplicável solicitar para a CONTRATADA testes para identificação do COVID-19 aos seus funcionários que permanecerão dentro das instalações da CONTRATANTE para a realização da obra.

10.2.17. A CONTRATADA deverá fornecer para a CONTRATANTE a relação de todos os seus funcionários que terão acesso aos locais onde os serviços serão executados, contendo nome completo e número da Carteira de Identidade dos mesmos (R.G.), inclusive indicando especificamente os encarregados responsáveis que permanecerá(ão) no local da obra, bem como os dias e horários de acesso às dependências da CONTRATANTE. Os encarregados responsáveis pela Obra deverão ser em um número máximo de 04 (quatro) pessoas e deverão permanecer pelo menos um dos quatro dentro das instalações da CONTRATANTE durante todo o horário de serviço da CONTRATADA, sob pena de interrupção dos serviços da CONTRATADA pela CONTRATANTE. Os encarregados responsáveis pela Obra deverão assinar um termo de responsabilidade de acompanhamento das obras e serviços, fornecendo, ainda neste termo, o número de telefone da empresa CONTRATADA e número de seu celular para contatos e emergências.

10.2.18. Fornecer para a CONTRATANTE a relação de todos os veículos que terão acesso ao endereço dos serviços, contendo fabricante, modelo, cor e número das placas dos mesmos, bem como os dias e horários de acesso às dependências da CONTRATANTE, previamente acordados com a mesma. Em caso de caminhões, deverá ser indicado também o peso total bruto e a altura máxima do veículo.

10.2.19. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

10.2.20. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

10.2.21. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

10.2.22. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;

10.2.23. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

10.2.24. Manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente.

10.2.25. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

10.2.26. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do art. 104 da Lei Estadual nº 15.608, de 2007.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 86 de 90)

10.3 O Contratante obriga-se a:

- 10.3.1.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste edital e seus anexos;
- 10.3.2.** Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 10.3.3.** Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- 10.3.4.** Comunicar à Contratada, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;
- 10.3.5.** Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão ou de servidores especialmente designados;
- 10.3.6.** Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste edital e seus anexos;
- 10.3.7.** Efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pela Contratada, no que couber;
- 10.3.8.** Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela Contratada.
- 10.3.9.** Permitir e assegurar ao pessoal técnico da CONTRATADA, quando devidamente identificados, livre acesso aos locais para a execução dos serviços objeto do Edital, em horário comercial ou fora destes horários (desde que previamente comunicado para e aceito pela AGEPAR), para a adoção das providências necessárias quanto à segurança das edificações;
- 10.3.10.** Proibir que pessoas não autorizadas pela CONTRATADA e pela AGEPAR, sob qualquer pretexto, efetuem intervenção técnica no Objeto do contrato;
- 10.3.11.** Estabelecer local apropriado para guarda dos materiais e equipamentos da CONTRATADA, sem ônus para a mesma;
- 10.3.12.** Efetuar, em conjunto com a CONTRATADA, cronograma para execução dos serviços objeto deste edital, definindo os dias e horários que os mesmos serão realizados;

11 GARANTIA DE EXECUÇÃO:

- 11.1** A garantia deverá ser prestada no prazo de até 10 (dez) dias após assinatura deste instrumento, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor do contrato.
- 11.2** A inobservância do prazo do item 11.1 acarretará a aplicação de multa de 0,07% (zero vírgula zero sete por cento) do valor do contrato por dia de atraso até o máximo de 2% (dois por cento).
- 11.3** O atraso superior a 30 (trinta) dias na apresentação da garantia configura inadimplência total e implica a imediata rescisão do contrato.
- 11.4** A garantia deverá vigorar até 90 (noventa) dias após o encerramento da vigência do contrato e deverá ser readequada no prazo máximo de 10 (dez) dias sempre que houver revisão de preços, acréscimo ou prorrogação contratual, de forma a preservar a proporcionalidade estabelecida no item 11.1.
- 11.5** A garantia poderá ser oferecida em qualquer das modalidades previstas no art. 102 da Lei Estadual n.º 15.608/2007.
- 11.6** A fiança bancária só será admitida com expressa renúncia do benefício de ordem de que trata o art. 827 do Código Civil.
- 11.7** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, dentre outros, o pagamento de:
- prejuízos advindos do não cumprimento total ou parcial do objeto do contrato, inclusive da mora;
 - prejuízos diretos e indiretos causados à Administração, decorrentes de culpa ou de dolo, durante a execução do contrato;
 - as multas moratórias e punitivas aplicadas pelo Contratante ao Contratado.
- 11.8** A garantia será devolvida ao final do prazo estipulado no item 11.4, após a verificação, pelo Contratante, de que o contrato tenha sido integralmente cumprido.

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 87 de 90)

11.9 A instauração de processo administrativo em desfavor do Contratado, para apurar falta na execução do contrato, impede a devolução da garantia até a decisão final.

12 PENALIDADES:

12.1 O contratado que incorra em infrações, sujeitam-se às seguintes sanções administrativas:

- a) advertência;
- b) multa;
- c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a 05 (cinco) anos;
- e) impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento do Cadastro Unificado de Fornecedores do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, pelo prazo de até 05 (cinco) anos.

12.2 As sanções previstas nas alíneas “a”, “c”, “d” e “e” do item anterior poderão ser aplicadas ao adjudicatário e ao contratado, cumulativamente com a multa.

12.3 Advertência será aplicada por conduta que prejudique o andamento do procedimento de licitação e de contratação.

12.4 A multa, de 0,1% (zero vírgula um por cento) até 1% (um por cento) sobre o valor total do lote no qual participou, será aplicada a quem:

- a) retardar ou impedir o andamento do procedimento licitatório;
- b) não mantiver sua proposta;
- c) apresentar declaração falsa;
- d) deixar de apresentar documento na fase de saneamento.

12.5 A multa, de 0,1% (zero vírgula um por cento) até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do lote no qual participou ou foi arrematante, será aplicada a quem:

- a) apresentar documento falso;
- b) de forma injustificada, deixar de assinar o contrato ou instrumento equivalente;
- c) foi advertido e reincidiu pelo(s) mesmo(s) motivo(s).

12.6 Multa de mora diária de até 0,3% (zero vírgula três por cento), calculada sobre o valor global do contrato, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na entrega do objeto contratual; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória prevista no item 12.7.

12.7 A multa, de 10% (dez por cento) até 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, será aplicada no caso de inexecução total ou parcial do contrato.

12.8 A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos, será aplicada ao licitante que:

- a) abandonar a execução do contrato;
- b) incorrer em inexecução contratual.

12.9 A declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, será aplicada a quem:

- a) fizer declaração falsa na fase de habilitação;
- b) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o procedimento;
- c) afastar ou procurar afastar participante, por meio de violência, grave ameaça, fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- d) agir de má-fé na relação contratual, comprovada em procedimento específico;
- e) tenha sofrido condenação judicial definitiva por praticar, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 88 de 90)

f) demonstrar não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados, em especial, infrações à ordem econômica definidos na Lei Federal nº 12.529/2011;

g) tenha sofrido condenação definitiva por ato de improbidade administrativa, na forma da lei.

12.10 O impedimento de licitar e de contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios e descredenciamento do Cadastro Unificado de Fornecedores do Sistema de Gestão de Materiais, Obras e Serviços – GMS, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, será aplicado a quem:

a) recusar-se injustificadamente, após ser considerado adjudicatário, a assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido no edital;

b) deixar de entregar documentação exigida para o certame;

c) apresentar documentação falsa;

d) ensejar o retardamento da execução de seu objeto;

e) não mantiver a proposta;

f) falhar ou fraudar na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo, fora das hipóteses da cláusula 12.9;

h) cometer fraude fiscal.

12.11 A autoridade máxima do órgão ou entidade é a autoridade competente para impor as penalidades previstas no item 12.1, alíneas “c”, “d” e “e”.

12.12 Estendem-se os efeitos da penalidade de suspensão do direito de contratar com a Administração ou da declaração de inidoneidade:

a) às pessoas físicas que constituíram a pessoa jurídica, as quais permanecem impedidas de licitar com a Administração Pública enquanto perdurarem as causas da penalidade, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;

b) às pessoas jurídicas que tenham sócios comuns com as pessoas físicas referidas no item anterior.

12.13 Na aplicação das sanções, a Administração observará as seguintes circunstâncias:

a) proporcionalidade entre a sanção, a gravidade da infração e o vulto econômico da contratação;

b) os danos resultantes da infração;

c) situação econômico-financeira da sancionada, em especial sua capacidade de geração de receitas e seu patrimônio, no caso de aplicação de multa;

d) reincidência, assim entendida a repetição de infração de igual natureza após aplicação da sanção anterior; e

e) circunstâncias gerais agravantes ou atenuantes da infração.

12.14 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Estadual nº 15.608/2007, da Lei Federal nº 10.520/2002 e da Lei Federal nº 8.666/1993.

12.15 Sem prejuízo das penalidades previstas nas cláusulas anteriores, a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, na participação da presente licitação e nos contratos ou vínculos derivados, também se dará na forma prevista na Lei Federal nº 12.846/2013, regulamentada, no âmbito do Estado do Paraná, pelo Decreto Estadual nº 10.271/2014.

12.16 Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

12.17 Todas as penalidades descritas neste contrato somente serão efetivamente aplicadas após instauração de regular processo administrativo.

12.18 Após decisão definitiva proferida no processo administrativo, as multas aplicadas deverão ser recolhidas à conta do Contratante, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da notificação, sob pena de seu valor ser descontado da garantia do contrato ou do documento de cobrança, na ocasião do pagamento, podendo, ainda, ser exigida judicialmente.

13 CASOS DE RESCISÃO:

**ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON**

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 89 de 90)

13.1 O presente instrumento poderá ser rescindido:

- a) por ato unilateral e escrito do Contratante, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII a XX do art. 129 da Lei Estadual n.º 15.608/2007;
- b) amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no respectivo procedimento administrativo, desde que haja conveniência para a Administração; ou
- c) judicialmente, nos termos da legislação.

13.2 No caso de rescisão amigável, a parte que pretender rescindir o Contrato comunicará sua intenção à outra, por escrito.

13.3 Os casos de rescisão contratual devem ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e o direito de prévia e ampla defesa ao Contratado.

13.4 O Contratado, desde já, reconhece todos os direitos da Administração Pública, em caso de rescisão administrativa por inexecução total ou parcial deste contrato.

14 ALTERAÇÕES CONTRATUAIS, ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES:

14.1 Este contrato poderá ser alterado em qualquer das hipóteses previstas no art. 112 da Lei Estadual n.º 15.608/2007.

14.1.1 O Contratado está obrigado a aceitar acréscimos ou supressões até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato.

14.2 É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

- a) sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- b) sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
- c) não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14.3 As alterações previstas nesta cláusula serão formalizadas por termo aditivo ao contrato.

14.4 Será admitida a subcontratação parcial do serviço, no percentual de até no máximo 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, desde que justificada e aceita pela Administração.

14.4.1 a subcontratada deve apresentar os mesmos requisitos de habilitação do Contratado.

14.4.2 em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do Contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e a coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

15 DISPOSIÇÕES GERAIS:

15.1 Integram o presente contrato, para todos os fins: o edital da licitação e seus anexos e a proposta apresentada pelo Contratado durante a licitação.

15.2 Este contrato é regido pela Lei Estadual n.º 15.608/2007, pela Lei Federal n.º 10.520/2002 e, subsidiariamente, pela Lei Federal n.º 8.666/1993 e demais leis estaduais e federais sobre contratos administrativos, aplicando-se referida legislação aos casos omissos no presente contrato.

15.3 O Contratante enviará o resumo deste contrato à publicação no Diário Oficial do Estado do Paraná.

15.4 As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Estadual, no Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba – PR, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Local e data

ESTADO DO PARANÁ
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO E DA PREVIDÊNCIA
DEPARTAMENTO DE LOGÍSTICA PARA CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - DECON

Protocolo nº 17.992.077-8 – Pregão Eletrônico nº 689/2022 – SRP – EDITAL (página 90 de 90)

CONTRATANTE

CONTRATADO

Testemunhas

1 – Nome:

2 – Nome:



ePROTOCOLO



Documento: **PE689_2022.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Lilian Cristina Dornelles** em 13/06/2022 11:58, **Luiz Fernando Mancini de Oliveira** em 13/06/2022 12:30.

Inserido ao protocolo **17.992.077-8** por: **Lilian Cristina Dornelles** em: 13/06/2022 11:58.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
59c6bd862c02928a999d761405d01689.