



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
PE_62_2025

1 OBJETO:

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE REDES DE COMUNICAÇÃO DE DADOS, conforme especificações estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

Lote	Item	Cód. SICOR	Descrição do Objeto	Qtde.	Valor Unit.	Valor Total	Tipo
1	1	57622	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: HORA SERVIÇO DE ELABORAÇÃO E ATUALIZAÇÃO AS BUILT DO PONTO NOVO INSTALADO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS. * Descrição Técnica e Execução: O serviço consiste na elaboração, atualização e entrega de documentação técnica do tipo "As Built" (como construído) para pontos de rede lógica ou telefonia recém-instalados ou remanejados. A atividade contempla o mapeamento preciso da instalação física realizada, com base nos padrões de cabeamento estruturado, de modo a manter a conformidade técnica e documental da infraestrutura de rede da contratante. Trata-se de uma etapa essencial do processo de gestão e manutenção da infraestrutura física de TI, permitindo rastreabilidade, padronização e planejamento para futuras expansões ou correções. * Escopo de Atividades Incluídas: - Levantamento técnico da instalação realizada (novo ponto de rede ou telefonia); - Atualização de plantas prediais ou setoriais com a inserção do ponto novo, identificado por nomenclatura padrão; - Produção ou atualização de planta técnica digital (formato DWG e/ou PDF); - Entrega de memorial descritivo contendo localização física, identificação técnica do ponto, percurso do cabo e dados do rack ou switch correspondente; - Registro do número da OS correspondente e data da instalação; - Consolidação do arquivo "As Built" com demais pontos, garantindo versionamento e rastreabilidade. * Requisitos Técnicos: - Documento técnico compatível com normas de cabeamento estruturado para identificação e documentação); - Entrega de arquivos em formatos editáveis (preferencialmente AutoCAD DWG) e não-editáveis (PDF); - Profissional com conhecimento técnico em redes,	40	125,83	5.033,20	Ampla



			infraestrutura e desenho técnico; - Planta deverá conter legenda, escala, identificação dos elementos; * Condições de Execução: - Serviço realizado exclusivamente em horário comercial (segunda a sexta-feira, das 08h00 às 18h00); - Não inclui fornecimento de material físico (cabos, conectores, suportes, canaletas, etc.); - Atendimento sob demanda, conforme instalação de novo ponto ou modificação da planta existente; - Tempo de execução vinculado à complexidade da instalação e à disponibilidade da planta de base; - A documentação será validada tecnicamente pela equipe da contratante.				
	2	57655	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE FUSÃO E CERTIFICACAO DE SEGUNDA A SEXTA 18:00 AS 22:00 E SABADO 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA DE FUSÃO, INSTALAÇÃO E CERTIFICAÇÃO. Fusão de Fibra óptica Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, assegurando perda não superior a 0,15 dB. Com registro das seguintes informações: - Número da emenda; - local da emenda; - número de fibras; - informações dos cabos (origem - destino); - tipo de caixa de emenda; - data da emenda; - valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR); - executor da emenda.	50	125,83	6.291,50	Ampla
	3	47881	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE FUSÃO E CERTIFICAÇÃO DE SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA DE FUSÃO, INSTALAÇÃO E CERTIFICAÇÃO. * Fusão de Fibra óptica - Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, assegurando perda não superior a 0,15 dB. - Com registro das seguintes informações: - Número da emenda; local da emenda; número de fibras; informações dos cabos (origem - destino); - tipo de caixa de emenda; data da emenda; valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR); executor da emenda.	324	125,83	40.768,92	Ampla
	4	57684	Cód.GMS: 208.18939	10	1.500,00	15.000,00	Ampla



5		Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO BANDEJA METALICA REFORÇADA COM FIXACAO FRONTAL E TRASEIRA RACK 19POL X 44U. 800X1000MM SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (BANDEJA METÁLICA REFORÇADA COM FIXAÇÃO FRONTAL E TRASEIRA RACK 19" X 44U, 800X1000MM). Bandeja metálica com fixação frontal e traseira 19" 1 U de altura x 800 mm - Confeccionada em chapa de aço SAE 1010/1020 espessura de 1,20mm. - Tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi pó. - Cor Preta Texturizada RAL 9011. - Padrão de instalação horizontal 19". - Com 4 pontos de fixação 02 na parte frontal e 02 na parte traseira. - Acompanha kit com 4 suportes de fixação (orelhas) da bandeja. - Superfície de apoio em chapa perfurada para a ventilação dos equipamentos.				
	57680	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA AÉREA/SUBTERRÂNEA PARA ATÉ 12 FO SM/MM SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CAIXA DE EMENDA, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO. AS FUSÕES ESTÃO CONSIDERADAS EM OUTRO ITEM. * Especificação técnicas: - Produto de fabricação desenvolvido para proteger a fusão, distribuição e concentração das fibras ópticas para instalação em redes áreas e subterrâneas. A caixa abriga emendas diretas ou derivadas, suportando até 12 fusões acomodadas em seu interior através de uma bandeja plástica. Possui configuração unidirecional para entrada de cabos, com três entradas cilíndricas para cabos derivados com diâmetro de 8 a 14 mm seladas com tubos termocontráteis. Deve possuir grau de proteção IP 68.	30	880,31	26.409,30	Ampla
	57692	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CANALETAS PLASTICAS 20X10 MM SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR	200	35,50	7.100,00	Ampla



			VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CANALETAS, LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. Ficha Técnica: Canaleta de PVC 20x10mm C/ Fita Dupla Face C/ 2 Metro Material: PVC rígido Cor: Branca Tamanho (mm): 20x10 Comprimento nominal (mm): 2000 Peso Aproximado da Unidade (g): 86 Temperatura máxima: Resiste até 70°C A canaleta de PVC possui fita dupla face na parte traseira.				
7	57689		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CANALETAS PLASTICAS 50X20 MM SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CANALETAS, LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. - Canaleta 50 X 20mm, com tampa separada sistema X Barra.	100	60,03	6.003,00	Ampla
8	57681		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CORDÃO OPTICO DUPLEX LC-LC SM /MM 2.5M SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CORDÃO ÓPTICO, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO). NESTE ITEM DEVERÁ SER CONSIDERADO APENAS A CONEXÃO DO CORDÃO ÓPTICO, UMA VEZ QUE AS FUSÕES ESTÃO CONSIDERADAS EM OUTRO ITEM. Cordão Óptico Monomodo 9,0µm SMF >>> Para SM Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (crossconnect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede. * Descrição: - Cordão de 2.5 metros - Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas monomodo 9/125 µm (cor azul), tipo "tight"; - Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro	80	250,00	20.000,00	Ampla



9	14678	de 2mm; - A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC; - Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama; - As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica; - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação; - Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST / FC / SC / MT-RJ / LC e E2000-APC. - O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ / LC e E2000-APC - O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL. Cordão Óptico Multimodo 62,5 µm >>>> para MM Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (crossconnect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede. * Descrição: - Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 62,5µm, tipo "tight"; - Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro de 2mm; - A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC; - Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama; - As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica; - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação; - Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC. - O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST / FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC; - O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DIO PARA 12FO SM/MM SEGUNDA A	6	2.926,18	17.557,08	Ampla



		SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (DIO COMPLETO COM BANDEJAS DE EMENDA, PIGTAILS E ACOPLADORES, GUIA DE CABOS HORIZONTAL, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO). NESTE ITEM DEVERÁ SER CONSIDERADO APENAS A FIXAÇÃO EM RACK EXISTENTE, UMA VEZ QUE AS FUSÕES ESTÃO CONSIDERADAS EM OUTRO ITEM. Distribuidor Interno Óptico (DIO) - 19" - até 12 fibras - Distribuidor óptico para até 12 fibras para Rack de 19"; - Deverá ter a função de acomodar e proteger as emendas de transição entre o cabo ótico e as extensões óticas; - Ser compatível com os adaptadores óticos (ST, SC, LC Duplex, FC e MT-RJ); - Ser modular permitindo expansão do sistema; - Deve possuir altura (1U) e ser compatíveis com o padrão 19"; - Deve possuir áreas de armazenamento de excesso de fibras, acomodação, emenda devem ficar internos à estrutura (conferindo maior segurança ao sistema); - As bandejas de acomodação de emendas devem ser em material plástico; - Deve possuir resistência e /ou proteção contra a corrosão. - Deve possuir gaveta deslizante (facilitar manutenção/instalação e trabalhos posteriores sem retirá-los do rack); - Deve possuir painel frontal articulável, permitindo o acesso aos cordões sem expor as fibras conectorizadas internamente; - Deve possibilitar terminação direta ou fusão, utilizando um mesmo módulo básico; - Deve possuir bandejas de proteção de emendas óticas (no máximo 2 por distribuidor óptico e em caso de fusão óptica); - Deve possuir acessos para cabos óticos pela parte traseira e lateral; Pigtail Óptico Monomodo SM (9/125 µm) Montado - Atender os requisitos mínimos previstos na norma ANSI EIA/TIA 568-B.3; - Este pigtail deverá ser constituído por 12 (doze) fibras óticas monomodo 9/125µm, tipo "tight", com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com diâmetro de 0,9mm e adaptadores óticos para atender três canais óticos; - Apresentar atenuação máxima de: 0,37 dB/km em 1310 nm 0,23 dB/km em 1550 nm - Apresentar dispersão cromática: menor ou igual 3,0 ps/nm.km em 1310 nm menor ou igual 18,0 ps/nm.km em 1550			
--	--	--	--	--	--



		nm - Ser aplicável em conectores SC, ST, FC e também em conectores da série SFF (Small Form Factor), seguindo a ANSI/TIA/EIA-568-B.3; - Uma das extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica; - Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433; - O polimento deverá ser do tipo SPC com Perda de Inserção (IL) classe II e Perda de Retorno (RL) categoria B, de acordo com a Norma ABNT NBR 14433; - Apresentar Certificação ANATEL para os conectores ópticos, conforme resolução 242.				
10	14676	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DIO PARA 24 FO SM/MM SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (DIO COMPLETO COM BANDEJAS DE EMENDA, PIGTAILS E ACOPLADORES, GUIA DE CABOS HORIZONTAL, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO). NESTE ITEM DEVERÁ SER CONSIDERADO APENAS A FIXAÇÃO EM RACK EXISTENTE, UMA VEZ QUE AS FUSÕES ESTÃO CONSIDERADAS EM OUTRO ITEM. Distribuidor Interno Óptico (DIO) - até 24 fibras - Distribuidor óptico para até 24 fibras de parede ou prateleira; - Indicado para uso interno fixado em parede; - Deve ter capacidade de gerenciar até 24 fibras ópticas; - Deve permitir utilizar conectores LC, SC, ST e FC; - Deve possuir dois acessos de cabos ópticos pela parte superior limitado ao diâmetro de 13 mm; - Deve suportar cabos ópticos de construção tight ou loose; - Deve acompanhar o distribuidor óptico, sistema de bandeja de emenda, - Protetor de emenda, e braçadeiras plásticas; - Deve apresentar dimensões de 135 x 220 x 35mm; - Deve possuir peso inferior a 2kg; Pigtail Óptico Monomodo SM (9/125 µm) Montado - Atender os requisitos mínimos previstos na norma ANSI EIA/TIA 568-B.3; - Este pigtail deverá ser constituído por 24 (seis) fibras ópticas monomodo 9/125µm, tipo "tight", com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC, com diâmetro de 0,9mm e adaptadores ópticos para atender três canais ópticos; - Apresentar atenuação	4	4.474,16	17.896,64	Ampla



			máxima de: 0,37 dB/km em 1310 nm 0,23 dB/km em 1550 nm - Apresentar dispersão cromática: menor ou igual 3,0 ps/nm.km em 1310 nm menor ou igual 18,0 ps/nm.km em 1550 nm - Ser aplicável em conectores SC, ST, FC e também em conectores da série SFF (Small Form Factor), seguindo a ANSI/TIA/EIA-568-B.3; - Uma das extremidades deste cordão óptico deve vir devidamente conectorizada e testada de fábrica; - Os conectores ópticos devem atender os requisitos mínimos previstos na norma ABNT NBR 14433; - O polimento deverá ser do tipo SPC com Perda de Inserção (IL) classe II e Perda de Retorno (RL) categoria B, de acordo com a Norma ABNT NBR 14433; - Apresentar Certificação ANATEL para os conectores ópticos, conforme resolução 242.				
	11	57683	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETROCALHAS 100X50MM BITOLA MINIMA #18 SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (ELETROCALHA, LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. Emenda "U" interna para eletrocalha perfurada sem virola 100x50 mm, em aço galvanizado.	1.100	175,48	193.028,00	Ampla
	12	14681	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC COM DIAMETRO DE 1" (1 POLEGADA) SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (ELETRODUTO PVC , LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. Eletroduto PVC com acessórios. Tipo: - Eletroduto de PVC roscável, tipo leve, em barra de 3 metros, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno), com conexões, condutores, abraçadeiras, parafusos, buchas e demais acessórios, com acabamento esmaltado no diâmetro de 1". Aplicabilidade: - Constituição de infraestrutura de tubulações embutidas ou aparentes para passagem de cabos de	3.150	70,00	220.500,00	Ampla



			comunicação.				
13	14683		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PVC COM DIAMETRO DE 2" (2 POLEGADAS) SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (ELETRODUTO PVC, LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. Eletroduto PVC com acessórios. Tipo: - Eletroduto de PVC roscável, tipo leve, em barra de 3 metros, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno), com conexões, condutores, abraçadeiras, parafusos, buchas e demais acessórios, com acabamento esmaltado no diâmetro de 2". Aplicabilidade: - Constituição de infraestrutura de tubulações embutidas ou aparentes para passagem de cabos de comunicação.	260	110,49	28.727,40	Ampla
14	57688		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS DE FERRO GALVANIZADO PAREDE MEDIA 1 POL SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (ELETRODUTO, LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. Tubulação galvanizada 1" Interna Aplicabilidade: Material projetado especificamente para o acondicionamento de cabos de rede local de computadores. * CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS: Tipo: - Eletroduto de ferro galvanizado com diâmetro mínimo de 1", roscável, tipo leve, em barra de 6 metros, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno), com conexões, condutores, abraçadeiras, parafusos, buchas e demais acessórios, com acabamento esmaltado. * Aplicabilidade: - Constituição de infraestrutura de tubulações embutidas ou aparentes para passagem de cabos de comunicação. - Revestir o tubo de interna e externamente com zinco, impedindo assim que o este fique em contato com agentes corrosivos, e se deteriore. -	410	105,82	43.386,20	Ampla



			Fabricar dentro das normas NBR 6591 e NBR 8261.				
15	57687		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS DE FERRO GALVANIZADO PAREDE MEDIA 3/4 POL SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (ELETRODUTO, LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. Tubulação galvanizada 3/4" Interna Aplicabilidade: Material projetado especificamente para o acondicionamento de cabos de rede local de computadores. * CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS: Tipo: - Eletroduto de ferro galvanizado com diâmetro mínimo de 3/4", roscável, tipo leve, em barra de 6 metros, com luvas e curvas de raio longo (raio igual ou superior a dez vezes o seu diâmetro interno), com conexões, condutores, abraçadeiras, parafusos, buchas e demais acessórios, com acabamento esmaltado. * Aplicabilidade: - Constituição de infraestrutura de tubulações embutidas ou aparentes para passagem de cabos de comunicação. - Revestir o tubo de interna e externamente com zinco, impedindo assim que o este fique em contato com agentes corrosivos, e se deteriore. - Fabricar dentro das normas NBR 6591 e NBR 8261.	150	83,04	12.456,00	Ampla
16	57691		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS DE PVC CORRUGADO 100MM SUBTERRANEO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA (ABERTURA, FECHAMENTO E ACABAMENTO DE SULCO) E MATERIAIS (ELETRODUTO CORRUGADO 100MM SUBTERRANEO). Ficha Técnica Espessura: 100mm (4") Diâmetro interno: 83mm Diâmetro externo: 99mm Cor: Preto Material: PEAD	100	51,59	5.159,00	Ampla
17	57690		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTOS DE PVC CORRUGADO	100	38,78	3.878,00	Ampla



			50MM SUBTERRANEO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA (ABERTURA, FECHAMENTO E ACABAMENTO DE SULCO) E MATERIAIS (ELETRODUTO CORRUGADO 50MM SUBTERRANEO). Ficha Técnica Espessura: 50mm (1.1/2") Diâmetro interno: 40mm Diâmetro externo: 50mm Cor: Preto Material: PEAD				
18	57682		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO OPTICO DUPLEX LC-UPC SM/MM 2.5M SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (EXTENSÃO ÓPTICO, MATERIAIS DE FIXAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO). NESTE ITEM DEVERÁ SER CONSIDERADO APENAS A CONEXÃO DO CORDÃO ÓPTICO, UMA VEZ QUE AS FUSÕES ESTÃO CONSIDERADAS EM OUTRO ITEM. Cordão Óptico Monomodo 9.0 µm SMF>>para SM Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (crossconnect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede. * Descrição: - Cordão de 2.5 metros - Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas monomodo 9/125 µm (cor azul), tipo "tight"; - Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro de 2mm; - A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC; - Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama; - As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica; - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação; - Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST / FC /SC / MT-RJ / LC e E2000-APC. - O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores	20	200,00	4.000,00	Ampla



19	15874	ópticos ST /FC / SC / MT-RJ /LC e E2000-APC - O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL. Cordão Óptico Multimodo 62,5 µm >>> Para MM Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.3 uso interno para cabeamento vertical ou primário em salas ou armários de distribuição principal, ou para cabeamento horizontal ou secundário em salas de telecomunicações (crossconnect) na função de interligação de distribuidores e bloqueios ópticos com os equipamentos de rede. * Descrição: - Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas multimodo 62,5µm, tipo "tight"; - Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro de 2mm; - A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC; - Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama; - As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica; - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, identificação do produto e data de fabricação; - Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST/ FC / SC / MT-RJ/ LC E2000-APC. - O fabricante deve possuir certificação Anatel para os conectores ópticos ST /FC / SC / MT-RJ/ LC e E2000-APC; - O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ORGANIZADOR DE CABOS 19POL 1U 75 MM FECHADO, SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CABO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E FIXAÇÃO). Guia de Cabos Fechado 1U * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado, uso interno, para instalação em racks ou brackets, vertical ou primário, em salas ou armários de distribuição principal; ou para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (cross-connect), na função de organização e acomodação de cabos. * Descrição: - Confeccionado em aço; - Acabamento em pintura epóxi de	60	63,64	3.818,40	Ampla



		alta resistência a riscos na cor preta; - Produto resistente e protegido contra corrosão, para as condições especificadas de uso em ambientes internos (EIA - 569); - Apresenta largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D; - Altura mínima de 44,45 mm; - Deve apresentar uma profundidade mínima útil de 69,5 mm; - Possui tampa metálica removível; - Capacidades: (Taxa de ocupação 40%); - CAT.5e: 40; - CAT.6: 24; - CAT.6A: 12. Dimensões (mm) ALTURA (mm) x LARGURA (mm) x PROFUNDIDADE (mm): 42 x 482 x 69 .				
20	47878	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT 6 24 PORTAS CARREGADO, SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR MATERIAIS (UM PATCH PANEL CAT 6 CARREGADO E QUATRO CONJUNTOS PARAFUSO/PORCA GAIOLA) E MÃO-DE-OBRA DE INSTALAÇÃO. Patch Panel CAT 6 - 24 posições * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (crossconnect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo half ou full-duplex e ATM CBIG). * Descrição: - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Painel frontal em termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção; - Apresentar largura de 19", e altura de 1U ou 44,5mm para os Patch Panels de 24 portas. - Ser disponibilizado	15	2.053,66	30.804,90	Ampla



		em 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica); - Os conectores fêmea RJ-45 devem possuir as seguintes características: Atender a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 mm de níquel e 1,27 mm 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; - Identificação do fabricante no corpo do produto; - Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação); - Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha); - Ser fornecido com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem; - Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração); - Possuir em sua estrutura, elementos laterais em material metálico, que eliminem o risco de torção do corpo do Patch Panel; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; - Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta; Kit Porca Gaiola + Parafuso para uso em suporte e fixação Especificação Técnica: - Altura: 2 cm - Largura: 2 cm - Comprimento: 2 cm - Peso: 18 g.				
21	15864	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT5E 24 PORTAS CARREGADO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR MATERIAIS (UM PATCH PANEL CAT 5E CARREGADO E QUATRO CONJUNTOS	19	856,77	16.278,63	Ampla



		PARAFUSO/PORCA GAIOLA) E MÃO-DE-OBRA DE INSTALAÇÃO. Patch panel CAT 5e - 24 posições Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (crossconnect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex). * Descrição: - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS. - Pannel frontal em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade), com porta etiquetas de identificação em acrílico para proteção; - Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D e altura de 1 U ou 44,5 mm e 2U's ou 89mm para Patch Panel de 48 portas; - Ser disponibilizado em 24 ou 48 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ser fixados a circuitos impressos (para proporcionar melhor performance elétrica); - Exceder a ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, 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; - Identificação do fabricante no corpo do produto; - Possuir local para aplicação de ícones de identificação (para codificação), conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A; - Fornecido de fábrica com ícones de identificação (nas cores azul e vermelha); - Ser fornecido				
--	--	--	--	--	--	--



		com guia traseiro perfurado, em material termoplástico de alto impacto, não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade) com possibilidade fixação individual dos cabos, proporcionando segurança, flexibilidade e rapidez na montagem; - Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração); - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Ser fornecido em módulos de 8 posições; Compatível com as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2, sem a necessidade de trocas de etiqueta.				
22	17468	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PERFILADOS 38X38MM BITOLA MINIMA #18 SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (PERFILADOS, LUVAS, CURVAS, EMENDAS E MATERIAIS DE FIXAÇÃO) POR METRO INSTALADO. Perfilado perfurado em "U", 38X38mm em chapa galvanizada nº20, barra c/6m.	200	168,67	33.734,00	Ampla
23	57664	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT 5E (1 PONTO) DEMAIS HORÁRIOS (SÁBADO, DOMINGOS E FERIADOS); DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR RJ45 FÊMEA CAT 5E, PATCH CORDS PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ-45 Fêmea - CAT 5e * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em	60	539,25	32.355,00	Ampla



		salas de telecomunicações (crossconnect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex). * Descrição: - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação; - Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto; - O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e; - Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus; - O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ - 45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ - 45 fêmea de duas, quatro e seis posições; - Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Fornecido				
--	--	--	--	--	--	--



		com instrução de montagem na língua Portuguesa; - O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS. - Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório. Patch cord Categoria 5e - 1,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 1,5 (um e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente ou reconhecida - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma				
--	--	--	--	--	--	--



		ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; Patch cord Categoria 5e - 2,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 2,5 (dois e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possui Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa			
--	--	--	--	--	--



		termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM;				
24	57660	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT 5E (1 PONTO) SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR RJ45 FÊMEA CAT 5E, PATCH CORDS PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ-45 Fêmea - CAT 5e * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (crossconnect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex). * Descrição: - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de	182	439,25	79.943,50	Ampla



		ícones de identificação; - Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto; - O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e; - Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus; - O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ - 45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ - 45 fêmea de duas, quatro e seis posições; - Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa; - O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS. - Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório. Patch cord Categoria 5e - 1,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os			
--	--	---	--	--	--



		equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 1,5 (um e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente ou reconhecida - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; Patch cord Categoria 5e - 2,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação				
--	--	---	--	--	--	--



25	57665	do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 2,5 (dois e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT 5E (2 PONTOS) DEMAIS	60	1.007,97	60.478,20	Ampla



		HORÁRIOS (SÁBADO, DOMINGOS E FERIADOS); DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR RJ45 FÊMEA CAT 5E, PATCH CORDS PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ-45 Fêmea - CAT 5e * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em salas de telecomunicações (crossconnect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex). * Descrição: - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação; - Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto; - O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e; - Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus; - O conector fêmea				
--	--	---	--	--	--	--



		deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ - 45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ - 45 fêmea de duas, quatro e seis posições; - Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Fornecido com instrução de montagem na língua Portuguesa; - O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS. - Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório. Patch cord Categoria 5e - 1,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 1,5 (um e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente ou reconhecida - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à			
--	--	--	--	--	--



		lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; Patch cord Categoria 5e - 2,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 2,5 (dois e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possui Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser			
--	--	--	--	--	--



26	57663	montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT 5E (2 PONTOS) SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR RJ45 FÊMEA CAT 5E, PATCH CORDS PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ-45 Fêmea - CAT 5e * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E, uso interno, para cabeamento horizontal ou secundário, em	250	807,97	201.992,50	Ampla



		salas de telecomunicações (crossconnect) para distribuição de serviços em sistemas horizontais e em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações como Fast Ethernet (100 Base Tx) e Gigabit Ethernet 1000 Mbps (em modo full-duplex). * Descrição: - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dust cover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), de ícones de identificação; - Possuir vias de contato RJ45 produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Apresentar disponibilidade de fornecimento nas cores: branco, bege, cinza, vermelho, azul, amarelo, marrom, laranja, verde e preto; - O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e; - Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG, permitindo ângulos de conexão do cabo, em até 180 graus; - O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado; - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Possibilitar o perfeito acoplamento com a tomada para conexão do RJ - 45 fêmea, uma e duas posições, e com os espelhos para conexão do RJ - 45 fêmea de duas, quatro e seis posições; - Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Fornecido				
--	--	--	--	--	--	--



		com instrução de montagem na língua Portuguesa; - O produto deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS. - Possuir logotipo do fabricante impresso no corpo do acessório. Patch cord Categoria 5e - 1,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 1,5 (um e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente ou reconhecida - Possui Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma				
--	--	---	--	--	--	--



		ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; Patch cord Categoria 5e - 2,5 metros - Unidade peça. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 5E. Previsto para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (patch panel) e os equipamentos ativos da rede (hub, switch, etc.). * Descrição: - Tamanho 2,5 (dois e meio) metros - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida. - Possui Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida - O cabo deverá atender à diretiva ROHS. - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - Deve possuir capa protetora (bota) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores; - O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 5e - com capa			
--	--	--	--	--	--



		termoplástica (boot) envolvendo os conectores nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), deve atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 5e, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Possuir classe de flamabilidade no mínimo CM.				
27	15851	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT 6 (1 PONTO) SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR FÊMEA CAT 6, PATCH CORDS CAT 6 PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ45 fêmea, categoria 6 - unidade peça Conector para uso em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, cat6; * Especificação: - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dustcover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação; - Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Disponível nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta); - O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - 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; - O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo	150	570,28	85.542,00	Ampla



		tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Em acordo com a diretiva RoHS, que define a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente; Patch Cord Categoria 6 - 1,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 1,5 (um e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscaamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; Patch Cord Categoria 6 - 2,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 2,5 (dois e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e				
--	--	---	--	--	--	--



		reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.				
	28	57671	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT6 (1 PONTO) DEMAIS HORARIOS (SÁBADO, DOMINGOS E	60	920,03	55.201,80



		FERIADOS); DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR RJ45 FÊMEA CAT 6, PATCH CORDS PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ45 fêmea, categoria 6 - unidade peça Conector para uso em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, cat6; * Especificação: - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dustcover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação; - Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Disponível nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta); - O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - 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; - O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Em acordo com a diretiva RoHS, que define a taxa			
--	--	---	--	--	--



		máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente; Patch Cord Categoria 6 - 1,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 1,5 (um e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve				
--	--	--	--	--	--	--



		apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; Patch Cord Categoria 6 - 2,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 2,5 (dois e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-			
--	--	--	--	--	--



		45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingüeta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.				
29	57673	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT6 (2 PONTOS) DEMAIS HORARIOS (SÁBADO, DOMINGOS E FERIADOS) DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR RJ45 FÊMEA CAT6, PATCH CORDS PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ45 fêmea, categoria 6 - unidade peça Conector para uso em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, cat6; * Especificação: - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores 110IDC traseiros para as	25	1.500,00	37.500,00	Ampla



		conexões e tampa de proteção frontal (dustcover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação; - Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Disponível nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta); - O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - 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; - O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Em acordo com a diretiva RoHS, que define a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente; Patch Cord Categoria 6 - 1,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 1,5 (um e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para			
--	--	--	--	--	--



		manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; Patch Cord Categoria 6 - 2,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de				
--	--	---	--	--	--	--



		voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 2,5 (dois e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e				
--	--	---	--	--	--	--



			proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscaamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.				
	30	14685	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE PONTO DE REDE CAT6 (2 PONTOS) SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS NECESSÁRIOS, (CONECTOR FÊMEA CAT 6, PATCH CORDS CAT 6 PARA RACK E PARA ESTAÇÃO E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DO PONTO E DEMAIS MISCELÂNEAS NECESSÁRIAS). CABOS, PATCH PANELS, ELETRODUTOS E DEMAIS PRODUTOS SÃO TRATADOS EM OUTROS ITENS. Conector RJ45 fêmea, categoria 6 - unidade peça Conector para uso em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, cat6; * Especificação: - Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante à chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade); - Possuir protetores 110IDC traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal (dustcover) removível e articulada com local para inserção, (na própria tampa), do ícone de identificação; - Possuir vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de 2,54 µm de níquel e 1,27 µm de ouro; - Disponível nas cores (branca, bege, cinza, vermelha, azul, amarela, marrom, laranja, verde e preta); - O keystone deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2; - Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) estançados para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG; - O conector fêmea deverá possibilitar a crimpagem dos 8 condutores ao mesmo tempo proporcionando deste modo uma conectorização homogênea. - Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual	156	1.070,03	166.924,68	Ampla



		ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11; - Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes com terminações 110 IDC; - Identificação da Categoria gravado na parte frontal do conector; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; - Possuir Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Em acordo com a diretiva RoHS, que define a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente; Patch Cord Categoria 6 - 1,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 1,5 (um e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possuir Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em			
--	--	---	--	--	--



		poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6; Patch Cord Categoria 6 - 2,5 metros - unidade peça Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6. Previstos para cabeamento horizontal ou secundário, uso interno, em ponto de acesso à área de trabalho para interligação do hardware de comunicação do usuário às tomadas de conexão da rede e também nas salas de telecomunicações, para manobras entre os painéis de distribuição (Patch panels) e os equipamentos ativos da rede (hubs, switches, etc.). * Descrição: - 2,5 (dois e meio) metros de comprimento. - Patch Cord para interligação entre a "tomada lógica" e a "estação de trabalho" ou para manobra na Sala de Telecomunicações; - Possui Certificação UL ou ETL LISTED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Possui Certificação ETL VERIFIED ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - Deve ter duas			
--	--	---	--	--	--



31	57686	certificações Anatel conforme regulamento da entidade: a do cabo flexível e do cordão de manobra; - Deve cumprir com os requisitos quanto à taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Deve possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL; - Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance; - 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, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ-45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ-45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a 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, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo; - Deve possuir classe de flamabilidade no mínimo CM; - O Cabo utilizado deve apresentar Certificação ETL em conformidade com a norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 CATEGORIA 6 (stranded cable); - Deve possuir capa protetora (boot) do mesmo dimensional do RJ-45 plug e proteção à lingueta de travamento. Esta capa protetora deve ajudar a evitar a curvatura excessiva do cabo em movimentos na conexão bem como proteger o pino de destravamento dos conectores contra enroscamentos e quebras; - Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 8 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA-606-A; - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO RACK DE PISO 24U 600MM METALICO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (RACK DESMONTAVEL COM VENTILAÇÃO).	6	3.600,00	21.600,00	Ampla



32		Rack de piso 24 U Aplicabilidade: Equipamento projetado para o acondicionamento dos equipamentos ativos de rede local de computadores, especificamente pela praticidade e facilidade de instalação, para ambientes com limitações de espaço, com fixação na parede. * CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS: - Rack de piso padrão 19"; - Largura: 600 mm; - Altura: 24U; - Profundidade: 520 mm; - Deve atender as especificações ANSI/EIA RS-310-D, IEC297-2/D/N41494 partes 1 e 7 - A estrutura deve ser em aço SAE 1010/1020 # 1,5 mm; - Deve possuir porta frontal em vidro temperado # 4,0 mm, com opção de reversão do sentido de abertura da porta, com fechadura tipo cilindro, ângulo de abertura da porta de 180°; - Deve ser fornecido com tampas laterais em aço SAE 1010/1020 # 1,2 mm, removíveis através de fechos rápidos, com opção para colocação de fechadura; - O teto deve estar preparado para instalação de kit de ventiladores, tipo bandeja; - Deve possuir planos de montagem frontal e traseiro; - O teto e a base do Rack devem ter abertura para entrada e saída de cabos, e tampas removíveis; - A estrutura do Rack deve possuir terminais de aterramento; - Deve suportar uma carga estática até 60 kg; - Deve ter grau de proteção IP 20; - Deve acompanhar gabarito de instalação; - O Rack deve possuir pintura micro epóxi na cor bege RAL 7035;				
	14473	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO RACK DE PISO 44U 600MM METALICO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (RACK DESMONTAVÉL COM VENTILAÇÃO FORÇADA). Rack de piso 44U Aplicabilidade: Equipamento projetado especificamente para o acondicionamento dos equipamentos ativos de rede local de computadores. * CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS : - Rack de piso padrão 19"; - Largura: 600 mm; - Altura: 44U; - Profundidade: 1100 mm; - Deve atender as especificações ANSI/EIA RS-310-D, IEC297-2/D/N41494 partes 1 e 7; - O equipamento deve ser totalmente desmontável para facilitar a montagem e o transporte; - A estrutura deve ser em aço SAE 1010/1020 # 2 mm; - Deve possuir	4	6.800,00	27.200,00	Ampla



33	57685	porta frontal em vidro temperado # 4,0 mm, com opção de reversão do sentido da abertura da porta, com fechadura tipo cilindro, ângulo de abertura da porta de 180°; - Deve possuir porta traseira em aço SAE 1010/1020 # 1,2 mm, com fechadura tipo cilindro, com ângulo de abertura da porta de 180°; - Deve ser fornecido com tampas laterais em aço SAE 1010/1020 # 1,2 mm, removíveis através de fechos rápidos, com opção para colocação de fechadura; - O teto deve estar preparado para instalação de kit de ventiladores, tipo bandeja. - Deve possuir planos de montagem frontal e traseiro, galvanizados, antiestáticos e numerados conforme a altura de US; - O teto e a base do Rack devem ter abertura para entrada e saída de cabos, e tampas removíveis; - A estrutura do Rack deve possuir terminais de aterramento; - Deve ser fornecido com pés niveladores e rodízios, sendo 2 com travas e 2 sem travas; - Deve suportar uma carga estática até 500 kg; - Deve ter grau de proteção IP 20; - O Rack deve possuir pintura micro epóxi na cor preta RAL 9004.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO RACK SUSPENSO 12U METALICO 550MM COM PARAFUSO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (RACK DESMONTAVÉL COM VENTILAÇÃO. Rack de parede 12 U Aplicabilidade: Equipamento projetado para o acondicionamento dos equipamentos ativos de rede local de computadores, especificamente pela praticidade e facilidade de instalação, para ambientes com limitações de espaço, com fixação na parede. * CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS: - Rack de parede padrão 19"; - Largura: 550 mm; - Altura: 12U; - Profundidade: 600 mm; - Deve atender as especificações ANSI/EIA RS-310-D, IEC297-2/D/N41494 partes 1 e 7 - A estrutura deve ser em aço SAE 1010/1020 # 1,5 mm; - Deve possuir porta frontal em vidro temperado # 4,0 mm, com opção de reversão do sentido de abertura da porta, com fechadura tipo cilindro, ângulo de abertura da porta de 180°; - Deve ser fornecido com tampas laterais em aço SAE 1010/1020 # 1,2 mm, removíveis através	18	1.404,49	25.280,82	Ampla



		de fechos rápidos, com opção para colocação de fechadura; - O teto deve estar preparado para instalação de kit de ventiladores, tipo bandeja; - Deve possuir planos de montagem frontal e traseiro; - O teto e a base do Rack devem ter abertura para entrada e saída de cabos, e tampas removíveis; - A estrutura do Rack deve possuir terminais de aterramento; - Deve suportar uma carga estática até 60 kg; - Deve ter grau de proteção IP 20; - Deve acompanhar gabarito de instalação; - O Rack deve possuir pintura micro epóxi na cor bege RAL 7035.				
34	57659	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: UNIDADE SERVIÇO DE INSTALAÇÃO REGUA COM 08 TOMADAS ELÉTRICAS PADRÃO 19" SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (RÉGUA COM 08 TOMADAS ELÉTRICAS PADRÃO 19" 20A). Especificação Técnica: * Régua Calha PDU 08 Tomadas 20A Padrão NBR 14136 32A, para uso e instalação Padrão 19 Polegadas no Rack. - Possui Cabo PP 3 X 4mm² X 2,5M Saída Pela Orelha, Sem Plugue com as pontas dos fios preparadas com Estanhado - Régua Calha PDU Padrão 19 Polegadas com 08 Tomadas 20A Padrão NBR 14136 32A Cabo PP 3 X 4mm² X 2,5M Saída Pela Orelha, Sem Plugue Estanhado - Tomadas de NBR 14136 que permite a conexão de Plugues 20 Amperes. - Corrente Máxima suportada pela Régua em seu barramento interno é de 32 Amperes - Alimentação de saída.: 2,5M Cabo PP3X4,0mm² sem Plugue e com estanho nas pontas * Dimensões: - Para o modelo Vertical Zero U de 8 Tomadas, sem abas "orelhas" de fixação, mede 42 cm,e 48 cm com. - Com 4.45 cm (1U) de altura e 4.55 cm de profundidade.	25	250,00	6.250,00	Ampla
35	57621	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: HORA SERVIÇO DE MANUTENÇÃO REMANEJAMENTO ATIVAÇÃO EM REDE LÓGICA ELETRICA E TELEFONIA SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL, DEMAIS HORARIOS E DOMINGOS E FERIADOS - Valor para atendimento de chamados que não envolvam o fornecimento de materiais, como manutenções, remanejamentos, ativações	80	119,38	9.550,40	Ampla



		e outros não previstos como por exemplo organização de racks. - Demais horarios (Segunda a Sábado), Domingos e Feriados. * Descrição Técnica e Execução: Prestação de serviços técnicos especializados em redes lógicas e telefonia, abrangendo manutenções corretivas, remanejamentos físicos e ativações de pontos em infraestrutura existente, sem fornecimento de materiais. Inclui também a reorganização de racks, ajustes em patch panel e reconfigurações conforme necessidade da contratante. Serviço executado por profissional qualificado, com registro de atendimento por hora técnica efetivamente trabalhada. * Exemplos de Atividades Incluídas: - Testes e manutenção de pontos de rede e telefonia; - Crimpagem e substituição de conectores (RJ-45); - Identificação de cabos e reencaixe em racks; - Organização de cabeamento estruturado em racks; - Ativação de pontos em rede previamente cabeada; - Elaboração de relatório técnico por atendimento. * Condições Adicionais: - Atendimento em horário noturno, domingos e feriados; - Aplicação de adicional de custo por hora técnica diferenciada; - Atendimentos previamente autorizados e devidamente justificados; - Disponibilidade condicionada a escala técnica e autorização expressa da contratante. - Observações Gerais: - A contratada não fornecerá materiais de consumo ou peças de reposição; - Toda execução será comprovada mediante relatório técnico e validação da contratante; - As horas técnicas deverão ser registradas e discriminadas conforme período de atendimento; - Os profissionais devem possuir capacitação técnica compatível com os serviços executados.				
36	57619	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: HORA SERVIÇO DE MANUTENÇÃO REMANEJAMENTO ATIVAÇÃO EM REDE LÓGICA ELETRICA E TELEFONIA SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL, SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS - Valor para atendimento de chamados que não envolvam o fornecimento de materiais, como manutenções, remanejamentos, ativações e outros não previstos como por exemplo organização de racks. - De Segunda a Sexta 08:00 AS 18:00 horas. * Descrição Técnica e Execução: Prestação de	300	88,33	26.499,00	Ampla



37	57620	serviços técnicos especializados em redes lógicas e telefonia, abrangendo manutenções corretivas, remanejamentos físicos e ativações de pontos em infraestrutura existente, sem fornecimento de materiais. Inclui também a reorganização de racks, ajustes em patch panel e reconfigurações conforme necessidade da contratante. Serviço executado por profissional qualificado, com registro de atendimento por hora técnica efetivamente trabalhada. * Exemplos de Atividades Incluídas: - Testes e manutenção de pontos de rede e telefonia; - Crimpagem e substituição de conectores (RJ-45); - Identificação de cabos e reencaixe em racks; - Organização de cabeamento estruturado em racks; - Ativação de pontos em rede previamente cabeada; - Elaboração de relatório técnico por atendimento. * Condições Adicionais: - Sem fornecimento de materiais; - Atendimento dentro do horário comercial padrão; - Medição por hora técnica; - Profissional com formação técnica compatível. * Observações Gerais: - A contratada não fornecerá materiais de consumo ou peças de reposição; - Toda execução será comprovada mediante relatório técnico e validação da contratante; - As horas técnicas deverão ser registradas e discriminadas conforme período de atendimento; - Os profissionais devem possuir capacitação técnica compatível com os serviços executados.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: HORA SERVIÇO DE MANUTENÇÃO REMANEJAMENTO ATIVAÇÃO EM REDE LÓGICA ELETRICA E TELEFONIA SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL, SEGUNDA A SEXTA 18:00 AS 22:00 HORAS E SÁBADO DAS 08:00 ÀS 18:00 HORAS - Valor para atendimento de chamados que não envolvam o fornecimento de materiais, como manutenções, remanejamentos, ativações e outros não previstos como por exemplo organização de racks. - De Segunda a Sexta 18:00 AS 22:00 horas e Sábado das 08:00 as 18:00 horas. * Descrição Técnica e Execução: Prestação de serviços técnicos especializados em redes lógicas e telefonia, abrangendo manutenções corretivas, remanejamentos físicos e ativações de pontos em infraestrutura existente, sem fornecimento de materiais.	100	98,68	9.868,00	Ampla



38	57678	Inclui também a reorganização de racks, ajustes em patch panel e reconfigurações conforme necessidade da contratante. Serviço executado por profissional qualificado, com registro de atendimento por hora técnica efetivamente trabalhada. * Exemplos de Atividades Incluídas: - Testes e manutenção de pontos de rede e telefonia; - Crimpagem e substituição de conectores (RJ-45); - Identificação de cabos e reencaixe em racks; - Organização de cabeamento estruturado em racks; - Ativação de pontos em rede previamente cabeada; - Elaboração de relatório técnico por atendimento. * Condições Adicionais: - Sem fornecimento de materiais; - Sujeito a acréscimo de valor por hora técnica executada fora do horário comercial; - Registro e comprovação da execução conforme ordem de serviço; - Disponibilidade condicionada a pré-agendamento e confirmação da contratada. - Medição por hora técnica; - Profissional com formação técnica compatível. * Observações Gerais: - A contratada não fornecerá materiais de consumo ou peças de reposição; - Toda execução será comprovada mediante relatório técnico e validação da contratante; - As horas técnicas deverão ser registradas e discriminadas conforme período de atendimento; - Os profissionais devem possuir capacitação técnica compatível com os serviços executados.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE PASSAGEM DE CABOS OPTICOS MM OM3 06 FO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CABOS ÓPTICOS E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E FIXAÇÃO) POR METRO DE CABO LANÇADO EM DUTOS OU CALHAS EXISTENTES. Cabo óptico multimodo para Instalação externa em dutos com núcleo geleado. - Cabo óptico totalmente dielétrico com 6 fibras ópticas tipo multimodo OM3 para instalações externas subterrâneas em dutos. Indicado para sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas. - Tecnologia de construção por unidades básicas tipo "Loose Tube" com técnica de	1.060	75,00	79.500,00	Ampla



39		reunião SZ, que facilita o acesso às fibras ópticas ao longo do enlace. Núcleo totalmente preenchido com gel para proteção contra penetração de umidade. Este conjunto deverá ser protegido por uma externa resistente a intempéries e ação solar (proteção UV) na cor preta. - Temperatura de operação de -20 a 65 °C. - O cabo deverá apresentar Certificação Anatel. - Normas de referência: - ABNT NBR 14566 - Cabo óptico dielétrico para aplicação subterrânea em duto e aérea espinada * Especificação. - Este cabo deverá permitir aplicações 10 gigabit em até 320 metros (OM3) e deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125 µm ± 3µm, proof-test 100Kpsi. - Apresentar atenuação máxima de: - 3,5 dB/km em 850 nm. - 1,5 dB/km em 1300 nm. - Apresentar largura de banda mínima de: - 2000 MHz.km em 850 nm. - 500 MHz.km em 1300 nm. - Normas de referência: - ITU-T G.651: Characteristics of a 50/125 Micrometer Multimode Graded Index Optical Fibre Cable. - ABNT NBR 13487 - Fibras ópticas tipo multimodo índice gradual - Especificação. Plaqueta de identificação de fibra óptica. - Dimensões: Altura 60mm x Largura 100mm x Espessura 3mm - Utilizada para identificação de fibra óptica. - Desenvolvida para atender as especificações da ABNT. - Fabricada em PS amarelo injetado - Fabricada em PS amarelo injetado - Na cor amarela, com antiUV - Escrita da identificação de fibra de fábrica.				
	57675	Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE PASSAGEM DE CABOS OPTICOS SM 06FO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CABOS ÓPTICOS E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E FIXAÇÃO) POR METRO DE CABO LANÇADO EM DUTOS OU CALHAS EXISTENTES. Cabo de Fibra óptica 06 fibras - unidade metros Cabo Óptico Interno/Externo "Loose Tube" Monomodo Tubo Único para Instalação externa em dutos. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas e internas. * Descrição: - Este cabo óptico adotado para	1.500	39,83	59.745,00	Ampla



40	57679	uso externo e interno deverá ser do tipo "loose", composto por fibras ópticas monomodo com revestimento primário em acrilato, protegidas por tubo de material termoplástico. O interior deste tubo deverá ser preenchido por gel; - Composto por: 06 fibras; - A unidade básica e o elemento de tração (dielétrico) deverão ser revestidos por um material termoplástico especial para uso interno e externo na cor preta; - Apresentar Certificação Anatel; - Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo 9/125 µm, proof-test 100Kpsi; - Apresentar diâmetro do campo modal: 9,3 +/- 0,5 µm em 1310µm; 10,4 +/- 0,8µm em 1550µm. - Apresentar atenuação máxima de: 0,37 dB/km em 1310µm; 0,23 dB/km em 1550µm. - Ser do tipo "loose" e totalmente dielétrico; - Possuir resistência a raios ultravioleta e umidade; - Classe de flamabilidade do revestimento externo: COG; - Possuir raio mínimo de curvatura de 20 x diâmetro do cabo durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado; - Temperatura de operação de -20° a 65°C, comprovada através de teste ciclo térmico; - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI); - Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772. Plaqueta de identificação de fibra óptica. - Dimensões: Altura 60mm x Largura 100mm x Espessura 3mm - Utilizada para identificação de fibra óptica. - Desenvolvida para atender as especificações da ABNT. - Fabricada em PS amarelo injetado - Fabricada em PS amarelo injetado - Na cor amarela, com antiUV - Escrita da identificação de fibra de fábrica.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE PASSAGEM DE CABOS OPTICOS SM 12FO SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CABOS OPTICOS E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E FIXAÇÃO) POR METRO DE CABO LANÇADO EM DUTOS OU CALHAS EXISTENTES. Cabo de Fibra óptica 12 fibras Cabo Óptico Interno/Externo "Loose Tube" Monomodo Tubo Único para Instalação externa em dutos. * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento	900	105,30	94.770,00	Ampla



41	57676	Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas e internas. * Descrição: - Este cabo óptico adotado para uso externo e interno deverá ser do tipo "loose", composto por fibras ópticas monomodo com revestimento primário em acrilato, protegidas por tubo de material termoplástico. O interior deste tubo deverá ser preenchido por gel; - Composto por: 12 fibras; - A unidade básica e o elemento de tração (dielétrico) deverão ser revestidos por um material termoplástico especial para uso interno e externo na cor preta; - Apresentar Certificação Anatel; - Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo 9/125 µm, proof-test 100Kpsi; - Apresentar diâmetro do campo modal: 9,3 +/- 0,5 µm em 1310µm; 10,4 +/- 0,8µm em 1550µm. - Apresentar atenuação máxima de: 0,37 dB/km em 1310µm; 0,23 dB/km em 1550µm. - Ser do tipo "loose" e totalmente dielétrico; - Possuir resistência a raios ultravioleta e umidade; - Classe de flamabilidade do revestimento externo: COG; - Possuir raio mínimo de curvatura de 20 x diâmetro do cabo durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado; - Temperatura de operação de -20° a 65°C, comprovada através de teste ciclo térmico; - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI); - Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772. Plaqueta de identificação de fibra óptica. - Dimensões: Altura 60mm x Largura 100mm x Espessura 3mm - Utilizada para identificação de fibra óptica. - Desenvolvida para atender as especificações da ABNT. - Fabricada em PS amarelo injetado - Fabricada em PS amarelo injetado - Na cor amarela, com antiUV - Escrita da identificação de fibra de fábrica.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE PASSAGEM DE CABOS OPTICOS SM 6 FO AUTOSUSTENTADO; DEVERÁ CONTEMPLAR VALORES DE MÃO DE OBRA E MATERIAIS (CABOS ÓPTICOS E MATERIAIS DE IDENTIFICAÇÃO E FIXAÇÃO NO POSTE EXISTENTE) POR METRO DE CABO LANÇADO ÁEREO. SEGUNDA A SEXTA	500	95,00	47.500,00	Ampla



42	15855	08:00 AS 18:00 HORAS. Cabo de Fibra óptica 06 fibras Autossustentada Cabo Óptico Externo Monomodo Tubo Único Autossustentado para Vãos de até 120m para instalação aérea autossustentada. Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, com distribuição em campus, entre prédios, que exijam interligações ópticas externas. Descrição: * Este cabo óptico adotado para uso externo deverá ser do tipo "loose", composto por fibras ópticas do tipo monomodo dentro de tubo termoplástico com gel para acomodação das fibras, dois elementos de fibra de vidro pultrudada (FRP) para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertos por uma capa externa em polietileno na cor preta; - Composto por: 06 fibras; - Deverá ser totalmente dielétrico, ser resistente a intempéries e ação solar (proteção UV); - Apresentar Certificação Anatel; - Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo 9/125 µm, proof-test 100 kpsi. - Apresentar diâmetro do campo modal: 9,3 +/- 0,5 µm em 1310 nm; 10,4 +/- 0,8 µm em 1550 nm. Apresentar atenuação máxima de: 0,37 dB/km em 1310µm; 0,23 dB/km em 1550µm. - Possuir resistência à tração durante a instalação de 130 kgf; - Possuir raio mínimo de curvatura de 20 x diâmetro do cabo durante a instalação e de 10 x diâmetro do cabo após instalado; - Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico. - Permitir instalações aéreas entre postes com vãos livres de até 120 m sem cordoalha de aço; - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI); - Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14160 Plaqueta de identificação de fibra óptica. - Dimensões: Altura 60mm x Largura 100mm x Espessura 3mm - Utilizada para identificação de fibra óptica. - Fabricada em PS amarelo injetado - Fabricada em PS amarelo injetado - Na cor amarela, com antiUV - Escrita da identificação de fibra de fábrica.				
		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE PASSAGEM DE CABOS UTP CAT 5E SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 HORAS; DEVERÁ CONTEMPLAR MÃO DE OBRA	14.100	15,00	211.500,00	Ampla



		(PASSAGEM E CRIMPAGEM) E MATERIAIS (APENAS O CABO UTP CAT 5E). Cabo U/UTP - Categoria 5e CM * Aplicabilidade: Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panel) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras. * Descrição: - Cabo U/UTP Categoria 5e; - 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; - Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2 Categoria 5e, bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL) ou certificação internacional equivalente e reconhecida CM ou CMR impressos na capa externa; - O cabo deverá atender às diretivas ROHS; - Possuir certificação de canal para 4 conexões por laboratório de 3a. Parte. - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos; - Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa; - Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, branco, verde, marrom, preto, vermelho, laranja, bege e cinza; - Deve atender ao código de cores especificado abaixo: par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco; par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco; par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco; par 4: marrom-branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco. - Impedância característica de 100 Ohms; - Ser certificado através do Teste de POWER SUM, comprovado através de catálogo e/ou folder do fabricante; - Deverá ser apresentado através de catálogos, testes 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 de 100, 200 e 350 MHz.				
43	14687		Cód.GMS: 208.18939 Cód. CATMAT: 27090 Unid. Padrão: METRO SERVIÇO DE PASSAGEM DE CABOS UTP CAT 6 SEGUNDA A SEXTA 08:00 AS 18:00 ; DEVERÁ CONTEMPLAR MÃO-DE-OBRA (PASSAGEM E CRIMPAGEM) E MATERIAIS (APENAS O CABO UTP CAT 6) Cabo U/UTP - Categoria 6 CM - unidade metros * Aplicabilidade: - Sistemas de Cabeamento Estruturado para tráfego de voz, dados e imagens, segundo requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6, para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras. * Descrição: - Possuir certificado de performance elétrica (VERIFIED) pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 CATEGORIA 6 e ISO/IEC 11801 bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL LISTED) CM conforme UL ou certificação internacional equivalente e reconhecida; - O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressas na capa. - O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agridam ao meio ambiente conforme a norma RoHS. - Possuir certificação de canal para 6 conexões por laboratório de 3a. Parte ETL ou UL. - Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, e sistema de rastreabilidade que permita identificar a data de fabricação dos cabos. - Ser composto por condutores de cobre sólido; capa externa em PVC não propagante à chama, com possibilidade de fornecimento nas cores azul, amarelo, preto, verde, branco, bege, marrom, laranja, vermelha ou cinza; Deve atender ao código de cores especificado abaixo: par 1: azul-branco, com uma faixa azul (stripe) no condutor branco; par 2: laranja-branco, com uma faixa laranja (stripe) no condutor branco; par 3: verde-branco, com uma faixa verde (stripe) no condutor branco; par 4: marrom-	6.786	20,00	135.720,00	Ampla



		branco, com uma faixa marrom (stripe) no condutor branco. - Exceder as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6; - Impedância característica de 100 (Ohms); - Deverá ser apresentado através de catálogos, testes 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 de 100, 200, 350 e 550Mhz.				
--	--	--	--	--	--	--

**** AVISO AOS FORNECEDORES: FAVOR CONSIDERAR O DESCRITIVO DO ITEM CONSTANTE NO ITEM 1.1 DESTE TERMO DE REFERÊNCIA. ****

1.1.1 Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados na tabela acima, sendo estimados com base na demanda, não gerando obrigação da Contratante de execução total durante a vigência do Contrato. O quantitativo foi definido apenas para limitar e dimensionar as propostas.

1.1.2. A proponente é obrigada a apresentar proposta para todos os ITENS que compõe o LOTE, assim, NÃO poderá cotar apenas o que for de sua conveniência.

1.1.3 A presente contratação adotará como regime de execução o **MENOR PREÇO DO LOTE/GRUPO DE COMPRAS**.

1.1.4 O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes com base nos artigos 106 e 107 da Lei 14.133, de 2021.

1.2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.2.1 As especificações técnicas dos itens encontram-se dispostas na descrição do objeto, no item 1.1 deste Termo de Referência.

1.3 DA PADRONIZAÇÃO

1.3.1 Os itens objeto deste Termo de Referência possuem padronização de acordo com o contido no GMS - Gestão de Materiais e Serviços do Estado do Paraná.

1.3.2 O Código GMS dos itens poderão ser localizados em seus descritivos, constante da Tabela do item 1.1. deste Termo de Referência.

1.4 DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

1.4.1 A Contratante formalizará os pedidos de execução do(s) serviço(s) mediante emissão de Ordem de Contratação, que poderá ser retirada pela empresa no prazo máximo de 3 (três) dias, contados a partir da comunicação, feita por e-mail, ou portador.

1.4.2 A Contratante reserva-se o direito de enviar a Ordem de Contratação à Contratada e-mail ou portador, considerando-se neste caso a data de envio como data de início de contagem do prazo para execução do(s) serviço(s).

1.4.3 A Contratada somente poderá iniciar os serviços após o recebimento da Ordem de Contratação respectiva.

1.4.4 A Contratada será responsável por todos os materiais necessários para execução dos serviços, bem como transporte, deslocamentos e estadia do pessoal técnico, assim como funcionários disponibilizados, devidamente treinados com utilização de EPIs.

1.4.5 Os serviços deverão ser executados pela proponente no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contadas a partir do recebimento da Ordem de Serviço, não sendo admitida recusa em razão de eventual sobrecarga em sua capacidade instalada.

1.4.6 Em caso de necessidade de levantamento prévio dos serviços a serem executados, a contratada terá o prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, contadas a partir da data de abertura do chamado ou solicitação encaminhada por e-mail.

1.4.7 Fica estabelecido o prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, para a conclusão dos serviços contratados, vedadas interrupções ou prorrogações, salvo em casos de força maior, devidamente justificados e com justificativa formalmente aceita pela Contratante.

1.4.8 A Contratada deverá atender aos chamados de emergência no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da comunicação, a qual será realizada por e-mail com confirmação de



recebimento e contato telefônico. Para tanto, a Contratada deverá disponibilizar todos os meios de comunicação necessários (telefones fixos, celulares e e-mail) para atendimento imediato.

1.4.9 A Contratada deverá zelar pela limpeza e ordem dos locais após a execução dos serviços realizados.

1.4.10 Os funcionários da Contratada deverão apresentar-se paramentados e identificados com crachá funcional com foto, dentro dos limites da Universidade Estadual de Londrina e órgãos suplementares.

1.4.11 A Contratada responderá pelos danos ou prejuízos que possa causar à Instituição ou a terceiros, decorrentes da ação ou omissão, erros, imperícias ou acidentes ocorridos na execução dos serviços, inclusive por seus empregados.

1.4.12 A Contratada após a realização de cada serviço deverá emitir um relatório constando todos os dados do bem, assim como os procedimentos realizados em relação ao serviço, devidamente assinado.

1.4.13 Caso seja verificado que o(s) serviço(s) não atende(m) às especificações do Edital e da proposta, o serviço será recusado motivadamente, e a Contratada será notificada para que efetue refazimento do(s) serviço(s) em conformidade, dentro do prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

1.4.14 Se a substituição do(s) serviço(s) em desconformidade não for concluída dentro do prazo máximo de entrega, a empresa incidirá em multa moratória prevista em Edital.

1.4.15 A Contratada deverá, após cada manutenção preventiva ou corretiva, fornecer laudos técnicos com o descritivo dos serviços realizados e afixar etiquetas de controle em cada equipamento, constante o dia em que foi executado o procedimento de manutenção e o número de patrimônio do bem (n.º FUEL).

1.4.16 Caso haja necessidade de substituição de peças e acessórios, caberá a Contratada fornecer o descritivo (marca, modelo, n.º de série, Part Number, entre outros) das mesmas, para análise prévia pelo setor responsável, ressaltando que a troca somente poderá ser feita após a prévia e expressa autorização da Contratante, a qual tomará as medidas cabíveis observando os trâmites de processo de compra definidos pela legislação, devendo as peças substituídas serem devolvidas à Contratante após os procedimentos.

1.4.17 Para manutenção corretiva emergencial, caberá à Contratada manter técnicos e meios de comunicação (e-mail com conformação de recebimento, telefones fixos e celulares) disponíveis para contato.

1.4.18 A contratada deverá manter estrutura de atendimento em Londrina - PR, apta a desenvolver suas atividades e todos os procedimentos necessários à execução dos serviços objeto da contratação, inclusive para solucionar eventuais problemas operacionais e realizar a adequada gestão dos serviços contratados.

1.4.18.1 A(s) proponente(s) que não possuem domicílio na cidade de Londrina - PR deverão providenciar estrutura de atendimento compatível com a execução do objeto, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da adjudicação do objeto. Tal estrutura será vistoriada ou diligenciada em momento posterior à assinatura do contrato, pelo fiscal designado no referido instrumento.

2. DA JUSTIFICATIVA E DO OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:

2.1 A contratação de empresa especializada em instalação e manutenção de redes de comunicação de dados, contemplando tecnologias de fibra óptica e cabeamento metálico, é essencial para garantir o funcionamento contínuo, seguro e eficiente das atividades acadêmicas, administrativas e de pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (UEL). A infraestrutura de conectividade é elemento crítico para o desempenho institucional, especialmente diante do aumento progressivo da demanda por serviços digitais e soluções de tecnologia da informação. A modernização da rede física de comunicação visa atender à necessidade de expansão tecnológica da Universidade, proporcionando maior velocidade, estabilidade e escalabilidade na transmissão de dados. A contratação de serviços especializados assegura a observância de normas técnicas e boas práticas de mercado, contribuindo para a qualidade dos serviços prestados e a minimização de falhas operacionais. Adicionalmente, a iniciativa considera diretrizes de sustentabilidade e responsabilidade institucional. Empresas qualificadas têm melhores condições de adotar práticas compatíveis com os padrões ambientais, promovendo o gerenciamento adequado de resíduos eletrônicos e a execução das atividades com menor impacto ambiental, em conformidade com a legislação vigente. A insuficiência de recursos humanos na área técnica interna, bem como a necessidade de ampliação e reestruturação da atual rede de dados, reforça a urgência e a relevância da presente contratação. O objetivo é viabilizar a integração eficaz entre os diversos setores da Universidade, otimizando a gestão da informação, promovendo maior agilidade nos processos internos e ampliando o acesso a sistemas corporativos, em benefício tanto da comunidade acadêmica quanto da sociedade. Em síntese, a contratação busca assegurar a continuidade e o aprimoramento da infraestrutura de tecnologia da informação da UEL, alinhando-se às demandas institucionais atuais e às



perspectivas de evolução futura, em consonância com os princípios da eficiência administrativa, economicidade, responsabilidade ambiental e interesse público.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1 Serviços: A solução mais adequada é a contratação de uma empresa especializada, que conte com profissionais qualificados e equipamentos avançados para realizar diagnósticos precisos, bem como manutenções preventivas e corretivas de forma eficaz. Manutenções realizadas por especialistas são essenciais para prevenir problemas maiores no futuro, contribuindo para a redução de custos com reparos emergenciais e a substituição de equipamentos, além de garantir o funcionamento contínuo e eficiente da infraestrutura tecnológica

4. PESQUISA DE PREÇOS:

4.1 A pesquisa de preços que embasou a formação do(s) preço(s) máximo(s) unitário(s) da presente licitação foi realizada nos moldes do art. 368 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022 e do art. 23 da Lei n.º 14.133/2021.

5. PARCELAMENTO DO OBJETO:

5.1 O processo é composto por apenas um lote, contendo diversos itens. Por tratar-se da execução de serviços de instalação e manutenção de redes de comunicação de dados, o parcelamento do objeto não é viável, em razão da compatibilidade técnica entre os produtos. A separação dos itens em diferentes lotes acarretaria prejuízos à Instituição, pois a contratação de uma única empresa assegura que todos os procedimentos de manutenção sejam realizados de forma padronizada e consistente. Isso reduz a variabilidade na qualidade dos serviços, evita sobreposições e elimina possíveis conflitos entre diferentes prestadores. Além disso, a responsabilidade por eventuais falhas ou atrasos na manutenção é clara e direta, evitando disputas sobre a origem dos problemas. A consolidação em um único lote promove a otimização do uso de recursos, tanto de peças quanto de mão de obra, reduzindo desperdícios. Portanto, manter um único fornecedor para todos os serviços garante maior eficiência e evita disputas de responsabilidade em casos de falhas ou problemas operacionais.

6. SUSTENTABILIDADE:

6.1 A(s) empresa(s) contratada(s) deverá(ão) observar as práticas de sustentabilidade abaixo indicadas:

- I. menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água
- II. preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local
- III. maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia
- IV. maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local
- V. maior vida útil e menor custo de manutenção do bem
- VI. uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais
- VII. origem sustentável dos recursos naturais utilizados nos bens e serviços contratados

7. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE:

7.1 O presente certame destina-se à ***AMPLA DISPUTA***, podendo participar todas as empresas interessadas e que atuam no ramo do objeto pretendido, inclusive ME/EPP.

7.2 O certame será realizado em **Lote Único, contendo 43 (quarenta e três) itens**, não sendo aplicável a reserva de cota exclusiva para ME/EPP, em razão do objeto e quantitativo, prevalecendo a ampla disputa entre todas as interessadas do ramo.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS:

8.1 Trata-se de serviço comum, conforme estabelece o inciso I do art. 392 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022, de caráter continuado e sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

8.2 Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto n.º 10.086, de 2022, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 414 do citado decreto, cuja execução indireta é vedada.

8.3 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados do contratado e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

9.1 Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:



- 9.1.1** serviço continuado, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva;
- 9.2** Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

10. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DO CONTRATANTE:

10.1 Obrigações do Contratado:

- 10.1.1** executar os serviços conforme especificações contidas no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade lá especificadas;
- 10.1.2** reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 10.1.3** Manter os empregados nos horários predeterminados pela Administração, quando for o caso;
- 10.1.4** responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/1990), ficando o Contratante autorizado a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos ao Contratado, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 10.1.5** utilizar empregados habilitados e com conhecimento dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 10.1.6** zelar para que os empregados se apresentem uniformizados e portem crachá de identificação, nos casos de serviços a serem prestados nas dependências da contratante, e utilizem os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários à segurança no trabalho, na forma da lei;
- 10.1.7** apresentar ao contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço a serem prestados nas dependências do contratante;
- 10.1.8** responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao contratante;
- 10.1.9** atender as solicitações da contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado o descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos;
- 10.1.10** instruir os empregados da observância obrigatória das normas internas da Administração, salvo disposição que especificamente os dispense;
- 10.1.11** instruir os empregados sobre as atividades que devem desempenhar e proibi-los de exercer atividades não relacionadas à execução do objeto contratado, devendo prontamente relatar à contratante qualquer ocorrência capaz de caracterizar desvio de função;
- 10.1.12** relatar ao Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 10.1.13** não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 10.1.14** manter-se, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, e com as condições exigidas para a habilitação na licitação, ou para a qualificação na contratação direta;
- 10.1.15** manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;
- 10.1.16** guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato;
- 10.1.17** arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando houver:
- 10.1.17.1** qualitativa do projeto ou de suas especificações pela Administração;
- 10.1.17.2** superveniências de fato excepcional ou imprevisível, ou previsível de consequências incalculáveis, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do contrato;
- 10.1.17.3** retardamentos na expedição da ordem de execução do serviço ou autorização de fornecimento, interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo do trabalho, por ordem e no interesse da Administração;



10.1.17.4 aumentos das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos por esta Lei;

10.1.17.5 impedimentos de execução do contrato por fato ou ato de terceiro reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência;

10.1.17.6 omissão ou atraso de providências a cargo da Administração, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

10.1.18 ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, inclusive daqueles que contemplem o desenvolvimento de programas e aplicações de internet para computadores, máquinas, equipamentos e dispositivos de tratamento e de comunicação da informação (software) e a respectiva documentação técnica associada, para livre uso e alteração pela Administração Pública em outras ocasiões, nos termos do artigo 93 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

10.1.19 Ceder os direitos e fornecer os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra quando o projeto se referir à obra imaterial de caráter tecnológico, insuscetível de privilégio;

10.1.20 Garantir ao contratante:

10.1.20.1 o direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo ao contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;

10.1.20.2 os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiras subcontratadas, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa do contratante.

10.1.21 Obrigações complementares da CONTRATADA

10.1.21.1 executar o objeto deste contrato ou instrumento equivalente no prazo e forma ajustados;

10.1.21.2 executar os serviços de forma a não causar transtornos ou incômodos desnecessários ao bom desempenho das atividades da Instituição, devendo ser programada com o responsável, previamente, a melhor forma de desenvolvimento dos trabalhos;

10.1 São obrigações do Contratante:

10.2.1 receber o objeto no local, prazo e nas condições estabelecidas no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na proposta;

10.2.2 exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos, bem como na proposta;

10.2.3 verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente com as especificações constantes do termo de referência, do edital de licitação e seus anexos, bem como da proposta, para fins de aceitação e, após, para o recebimento definitivo;

10.2.4 comunicar ao contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

10.2.5 acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do contratado, por intermédio de comissão ou servidor especialmente designado;

10.2.6 efetuar o pagamento ao contratado no valor correspondente ao efetivo fornecimento do objeto ou à efetiva execução do serviço ou etapa do serviço, no prazo e forma estabelecidos no termo de referência, no edital de licitação e seus anexos e no contrato;

10.2.7 efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecidas pelo contratado, no que couber;

10.2.8 emitir decisão sobre as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato;

10.2.9 ressarcir o contratado, nos casos de extinção de contrato por culpa exclusiva da Administração, pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, além de devolver a garantia, quando houver, e efetuar os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção e pelo custo de eventual desmobilização;

10.2.10 adotar providências necessárias para a apuração das infrações administrativas, quando se constatar irregularidade que configure dano à Administração, além de remeter cópias dos documentos cabíveis ao Ministério Público competente, para a apuração dos ilícitos de sua competência;

10.2.11 Obrigações complementares da CONTRATANTE



10.2.11.1 vetar o emprego de qualquer serviço que considerar incompatível com as especificações apresentadas na proposta da Contratada, que possa ser inadequado, nocivo ou danificar seus bens patrimoniais ou ser prejudicial à saúde dos servidores;

10.2.11.2 caso ocorram mudanças nos dias e horários pré-estabelecidos para a execução do serviço, pela ocorrência de algum fato inesperado, a Contratante fará a comunicação imediata para a empresa contratada, com no mínimo 02 (duas) horas antes do início da prestação dos serviços, visando seu cancelamento, não cabendo qualquer tipo de pagamento ou indenização por parte da Contratante;

11. GARANTIA DE EXECUÇÃO:

11.1. Não haverá exigência de garantia contratual de execução, pelas razões a seguir justificadas:

11.1.1. O quantitativo do produto, fator determinante para a definição do valor máximo da contratação e que tende a ser reduzido em decorrência da disputa de lances, resultará em valor de garantia irrisório, tornando desproporcional a sua exigência;

11.1.2. As sanções administrativas previstas no item 12 do contrato possibilitam à Administração a aplicação de multa contratual, em percentuais compatíveis com as infrações descritas nos arts. 195, 196 e 197 do Decreto Estadual nº 10.086/2022, podendo ser cumuladas com outras penalidades previstas nesses dispositivos;

11.1.3. A contratada poderá ser responsabilizada patrimonialmente, respondendo com seus bens presentes e futuros pelo cumprimento de suas obrigações, conforme disposto no art. 789 do Código de Processo Civil.

12. FORMA DE PAGAMENTO:

12.1 O pagamento de cada fatura deverá ser realizada em um prazo não superior a **30 (trinta) dias** contados a partir do atesto da Nota Fiscal, após comprovadas o adimplemento da contratada em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos 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.

12.2 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.

12.3. 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.

12.4 O prazo estabelecido no **item 12.1** ficará suspenso na hipótese prevista no item **11.4.1 das Condições Gerais do Pregão**.

12.5 Decorrido o prazo de adimplemento da multa, caso esta não tenha sido paga, os valores serão descontados da fatura apresentada.

12.6. As notas fiscais devem ser emitidas em nome da **UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA-UEL, CNPJ 78.640.489/0001-53, Rodovia Celso Garcia Cid, Km 380, PR 445**, constando número da licitação lote/item e validade dos produtos (quando for o caso), para fins de rastreabilidade em estoque.

12.7. Em cumprimento à Instrução Normativa RFB n.º 2145/2023, a empresa deverá destacar a retenção do Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) nos documentos fiscais emitidos à UEL, observando o enquadramento legal de incidência, sob pena de devolução da nota fiscal.

12.8. A Nota Fiscal que for apresentada com erro será devolvida à EMPRESA para retificação ou substituição, sendo que os trâmites para o pagamento reiniciarão a partir da apresentação da Nota Fiscal sem erros.

12.9. O Estado do Paraná não possui convênio com a Receita Federal e, por que razão, não efetuará a retenção da CSLL, COFINS e PIS/PASEP eventualmente devidos pela CONTRATADA à Receita Federal, conforme Instrução Normativa n. 001/2019-DTE/SEFA.

12.10. As empresas sediadas no Estado do Paraná deverão efetuar o preenchimento das Notas Fiscais demonstrando nos campos preço unitário e preço total, o valor já descontado o percentual correspondente à alíquota do ICMS e no campo dados adicionais, indicar que a isenção é efetuada em cumprimento ao disposto no Decreto Estadual n. 1.261/2003, com as alterações inseridas pelo Decreto Estadual n. 1.546/2003, demonstrando também o preço total com ICMS, o desconto referente à isenção do ICMS e o preço total sem o respectivo imposto.



12.11 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o Contratado 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 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 = (TX)

**I = (6/100)
365**

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

12.12 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.

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

13. DO REAJUSTAMENTO:

13.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irredutíveis no prazo de um ano, com data-base vinculada à data do orçamento estimado.

13.2 Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.2.1 O contratado ao assinar aditivo ao contrato mantendo as demais cláusulas em vigor, sem ressalva em relação ao reajustamento de preços, importará renúncia quanto às parcelas reajustáveis anteriores ao aditivo.

13.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

13.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

13.8.1 Não serão admitidos apostilamentos com efeitos financeiros retroativos à data da sua assinatura.

13.8.2 A concessão de reajustes não pagos na época oportuna será apurada por procedimento próprio.

13.9 Se, juntamente do reajustamento, houver a necessidade de prorrogação de prazo e/ou acréscimo e/ou supressão de serviços, é possível formalizá-lo no mesmo termo aditivo.

14. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO:

14.1 Os requisitos de habilitação são aqueles previstos nos Documentos de **Habilitação (Anexo II do Edital)**.

15. ALTERAÇÃO SUBJETIVA:

15.1 É admissível a continuidade do Contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação do Contratado com outra pessoa jurídica, desde que:

15.1.1 sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;

15.1.2 mantidas as demais cláusulas e condições do Contrato; e

15.1.3 não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja anuência expressa da Administração à continuidade do Contrato.

15.2 A alteração subjetiva a que se refere o item 15.1 deverá ser formalizada por meio de termo aditivo ao contrato.



16. CONTROLE DA EXECUÇÃO:

16.1 Os serviços terão início **imediatamente**, após a assinatura do contrato de ambas as partes

16.2 Os **serviços devem ser recebidos provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, **no prazo de 05 (cinco) dias úteis**.

16.2.2 Cabe ao fiscal do Contrato avaliar o caso concreto para o fim de fixar prazo para as correções.

16.3 Nos termos do art. 359 do Decreto Estadual n.º 10.086/2022, poderá ser dispensado o recebimento provisório nos serviços até o valor previsto no inciso II do art. 75, da Lei Federal n.º 14.133, de 2021, desde que não se componham de aparelhos, equipamentos e instalações sujeitos à verificação de funcionamento e produtividade.

16.4 Os **serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias úteis**, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

16.4.1 na hipótese da verificação a que se refere o item anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

16.5 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do fornecimento do objeto ou do serviço, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

16.6 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando estiverem em desacordo com as especificações constantes do termo de referência, da proposta ou do contrato, podendo ser fixado pelo fiscal do contrato, avaliado o caso concreto, um prazo para a substituição do bem, ou o refazimento do serviço, à custa do contratado, e sem prejuízo da aplicação das penalidades.

17. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO:

17.1 A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), conforme previsto no **ANEXO XI**, devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que o contratado:

17.1.1 não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

17.1.2 deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

17.1.3 A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

17.2 A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

17.2.1 prestação do serviço no prazo estipulado contratualmente;

17.2.2 atendimento às solicitações efetuadas pela gestão e fiscalização do contrato.

18. SUBCONTRATAÇÃO:

18.1 É vedada a subcontratação parcial ou total do objeto deste certame.

19. VISTORIA:

19.1 Os licitantes poderão vistoriar o local onde serão executados os serviços até o último dia útil anterior à data fixada para a abertura da sessão pública, com o objetivo de inteirar-se das condições e grau de dificuldade existentes, **mediante prévio agendamento junto à Prefeitura do Campus Universitário (PCU), pelo telefone (43) 3371-4440 ou e-mail: marli@uel.br**.

19.2 Caso os licitantes optem por não realizar a vistoria, deverão apresentar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme modelo constante dos Modelos de Declaração (Modelo 3 do Anexo VI deste Edital).

19.3 A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

19.4 Nenhum licitante poderá alegar desconhecimento das condições e grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto.

20. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS:



20.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Estado deste exercício, em uma das dotações abaixo discriminadas:

UEL/SETI: Gestão/Unidade: 453012364348116 - Gestão das Atividades Universitárias UEL;

Fonte de Recursos: 500 - Tesouro, 501 - Próprio, 700 - Federal, 703 - Outros Convênios;

Programa de Trabalho: 34 - Universidade e Sociedade;

Elemento de Despesa: Conforme indicado na Requisição de Compras/Serviços.

Fundo Paraná/SETI: Gestão/Unidade: 456019571338153 - Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Inovação no Estado do Paraná;

Fonte de Recursos: 759 - Tesouro/Recursos Vinculados a Fundos;

Programa de Trabalho: 33 - Paraná Mais Ciência;

Elemento de Despesa: Conforme indicado na Requisição de Compras/Serviços.

HU/SESA: Gestão/Unidade: 476010122358168 - Gestão do Hospital Regional Norte do Paraná UEL;

Fonte de Recursos: 500 - Tesouro; 501 - Próprio, 700 - Federal, 899 - SUS;

Programa de Trabalho: 35 - Cuidado Regionalizado em Saúde;

Elemento de Despesa: Conforme indicado na Requisição de Compras/Serviços.

HU/SETI: Gestão/Unidade: 453012364348075 - Gestão do Hospital Regional Norte do Paraná UEL;

Fonte de Recursos: 500 - Tesouro; 501 - Próprio, 700 - Federal, 899 - SUS;

Programa de Trabalho: 34 - Cuidado Regionalizado em Saúde;

Elemento de Despesa: Conforme indicado na Requisição de Compras/Serviços.

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

O licitante e o contratado que incorram em infrações sujeitam-se às sanções administrativas previstas no art. 156 da Lei Federal n.º 14.133, de 2021 e nos arts. 193 ao 227 do Decreto n.º 10.086, de 17 de janeiro 2022, sem prejuízo de eventuais implicações penais nos termos do que prevê o Capítulo II-B do Título XI do Código Penal.

22. DECRETO ESTADUAL N.º 10.086, de 2022:

Os servidores que subscrevem este Termo de Referência atestam que observaram integralmente a regulamentação estabelecida pelo Decreto n.º 10.086, de 2022 e as orientações constantes da Minuta Padronizada aprovada pelo Procurador-Geral do Estado do Paraná.

Londrina, 22 de outubro de 2025.

Responsáveis pela elaboração do Termo de Referência

0302970 - CECILIA SHIGUEKO KOYAMA / (ATI-DSU) DIRETORIA DE SUPORTE AO USUÁRIO

0113302 - ALEXANDRE ALMEIDA FERREIRA / (HU-DS-AI) ASSESSORIA DE INFORMÁTICA

1014917 - JAIR MARCOS DA SILVA / (PROAF-DM-DSA) DIVISÃO DE SERVIÇOS E APOIO

Documento: **TR_PE_62_2025.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Jair Marcos da Silva (XXX.626.119-XX)** em 23/10/2025 13:12 Local: UEL/PROAF/DM/DSA, **Cecilia Shigueko Koyama (XXX.404.519-XX)** em 23/10/2025 13:50 Local: UEL/ATI/DSU, **Alexandre Almeida Ferreira (XXX.310.959-XX)** em 23/10/2025 17:42 Local: UEL/HU/DA/GTI.

Inserido ao protocolo **23.969.689-9** por: **Jair Marcos da Silva** em: 23/10/2025 13:10.



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:
3980f3f3f06fe33fe15f759cd29126a3.